# પ્રસૂતિશાસ્ત્ર

---

ડૉ. ચમનલાલ મહેતા

કિં. રૂ. ૫—૪—૦

# પ્રસૂતિશાસ્ત્ર

## (સુયાણી માટે)

લેખક

**ચમનલાલ. મા. મહેતા** એમ. બી. બી. એસ. (મુંબાઈ)
એફ. આર. એફ. પી. એસ. (ગ્લાસગો)
એફ. સી. પી. એસ. (મુંબાઈ)

ઓબસ્ટેટ્રીશીયન અને ગાયનેકોલોજીસ્ટ. પરીક્ષક—મુંબાઈ
યુનીવરસીટી; પરીક્ષક—કોલેજ ઓફ ફીઝીશીયન એન્ડ
સરજન; પરીક્ષક—બોમ્બે નર્સીંગ મીડવાઈફ્સ
એન્ડ હેલ્થ વીઝીટર્સ કાઉંસીલ

પહેલી આવૃત્તિ

પ્રકાશક

બોમ્બે નર્સીંગ, મીડવાઈફ્સ એન્ડ હેલ્થ વીઝીટર્સ કાઉન્સીલ

૧૯૪૬

Printed by Natverlal Itcharam Desai at the Gujarati Printing Press, Sasscon Building, Elphinstone Circle, Fort, Bombay
and
Published by Mr. P. N. Mazumdar, M. A. (Lond) Registrar of the Bombay Nurses Midwives and Health Visitors' Council, Old Custom House, Bombay

# ઉપોદ્ઘાત

ડા૦ ચમનલાલ મહેતા પોતાના વિષયમાં પૂરતી રીતે પારંગત છે, અને તેમને હાથે તેમના માનીતા વિષય પર પુસ્તક લખાય તે ઉપયોગી અને આવશ્યકતા વેળા મદદગાર થઇ પડે એવું હોય એ વિશે બે મત હોઇ શકે જ નહિ; તેથી ધી બોમ્બે નરસીસ, મીડવાઇવ્ઝ અને હેલ્થ વીઝીટર્સ કાઉન્સીલે યોગ્ય માણસની પસંદગી કરી, તેના હાથે તેને મનગમતું કામ કરાવ્યું તે બદલ કાઉન્સીલને ધન્યવાદ ઘટે છે.

પુસ્તક બે દૃષ્ટિબિન્દુથી લખાયું છે. એક તો પ્રસ્તુત વિષય શીખનાર અને શીખવનાર બંનેને ઉપયોગી થઇ પડે; મતલબ કે પાઠ્ય પુસ્તક ( Text book ) તરીકે વાપરી શકાય તે દૃષ્ટિબિન્દુ, અને બીજું, સાધારણ જનતાને પણ સાથે સાથે ઉપયોગી થઇ પડે તે દૃષ્ટિબિન્દુ. આ બે દૃષ્ટિબિન્દુ ધ્યાનમાં રાખી લખાએલું પુસ્તક ક્યારે સફળ થઇ શકે કે જ્યારે તેમાં વપરાએલી ભાષા, સરળ ને સૌથી સમજી શકાય એવી હોય ત્યારે, અને તેમાં ખાસ કરીને આવા શાસ્ત્રીય વિષયને લોકપ્રિય બનાવવો હોય તો તે વિશે વિશેષ કાળજી રાખવી પડે. આમ હોવાથી લેખકની પહેલી મુંઝવણ ને મુશ્કેલી આપણી ભાષામાં યોગ્ય શાસ્ત્રીય તથા વૈજ્ઞાનિક શબ્દોની ઉણપ ને અછત. એ મુશ્કેલીનો સામનો પોતે કેવી રીતે કર્યો તેનો ઉહાપોહ ડા૦ ચમનલાલે પોતાની પ્રસ્તાવનામાં કર્યો છે. આપણી ભાષાની હાલની પરિસ્થિતિ વિચારતાં જે રસ્તો એમણે લીધો છે તે જ શક્ય હતો. વખતના વહેવા સાથે એ મુશ્કેલી ધીમે ધીમે હળવી થતી જશે. Demand અને Supply ના ધોરણ મુજબ વૈજ્ઞાનિક પરિભાષાનાં પૂર, કદ, વિસ્તાર વધતાં જશે જ.

આ વિષય પર આપણી ભાષામાં આટલા વિસ્તારથી અને ચર્ચાથી લખાએલું લગભગ આ પુસ્તક પહેલું જ છે અને એ પહેલ કરવા માટે કાઉન્સીલ તથા લેખક બંનેને ધન્યવાદ ઘટે છે. પ્રસુતીનો સમય સ્રીને ખરેખરો મુશ્કેલીનો છે. મરવા જીવવા સટેનું એ સંકટ છે. એ સંકટમાંથી એને જેટલી સહેલાઇ, સગવડ અને સહાય આપી આપણે ઉગારી લઇએ તેટલી થોડી. એ અતિઘણું પ્રશ્ચનીય કાર્ય કેમ બની શકે તે પરત્વે સૌને સાધારણ જ્ઞાન તો હોવું જોઇએ જ. એ સાધારણ જ્ઞાન આપનાર, એ સંકટને સમયે રાહતનાં શાં શાં સાધન તૈયાર હોવાં જોઇએ વગેરે હકીકત સાથની માહીતી આપતો ગ્રંથ, જનતાને જરૂર જ ઉપયોગી, અગત્યનો થઇ પડે એમાં કશી શંકા નથી. એ કોટિનો ગ્રંથ ડા૦ ચમનલાલે ગુજરાતી ભાષાને આપ્યો છે, તે આપણે સૌ ગુજરાતીઓએ વધાવી લેવો જોઇએ. સાથે સાથે ગુજરાતી ભાષાની ઉણપનું એમણે જે ભાન આપણને કરાવ્યું છે તે ઉણપ દૂર કરવા માટે પણ પ્રયાસ થવા જોઇએ.

મુંબાઇ તા૦ ૮ મી<br>ઓકટોબર સને ૧૯૪૫

કૃષ્ણલાલ મોહનલાલ ઝવેરી

---

# પ્રસ્તાવના

સને ૧૯૧૧ માં જ્યારે બોંમ્બે નર્સીંસ, મીડવાઇવઝ અને હેલ્થ વીઝીટર્સ કાઉન્સીલે માતૃભાષામાં સૂતિકાઓને શિક્ષણ આપવાનું અને પરીક્ષા લેવાનું નક્કી કર્યું ત્યારે જુદી જુદી ભાષામાં શીખવવા માટે પુસ્તકો મેળવવાનો પ્રશ્ન ઉભો થયો. અંગ્રેજી ભાષા સિવાય હિંદુસ્તાનમાં પ્રચલિત બીજી ભાષામાં એ વિષય પર પુસ્તકો હતાં જ નહિ. તેથી પ્રો. જેલેટનું અંગ્રેજીમાં લખેલું પુસ્તક "Midwifery for Nurses" હતું તેનું ગુજરાતીમાં ભાષાંતર કરવાનું કામ ડા૦ મીનોચર અંકલેસરીઆ જેઓ તે વખતે ગ્રાન્ટ મેડીકલ કોલેજમાં શિક્ષક હતા તેમને સોંપવામાં આવ્યું. સને ૧૯૧૮ ની સાલમાં એ ભાષાંતર પ્રસિદ્ધ થયું. પ્રસૂતિશાસ્ત્ર ઉપર ડા૦ અંકલેસરીઆનું ભાષાંતર એ એક જ પુસ્તક ગુજરાતી સાહિત્યમાં હસ્તીમાં છે. ડા૦ અંકલેસરીઆએ ભાષાંતર કરવામાં ઘણી ખંત અને મહેનત કરેલી પણ પોતે ગુજરાતી ભાષાનાં અભ્યાસી નહોતા તેમજ સામાન્ય રીતે ભાષાંતરમાં રહેતી મુશ્કેલીઓને અંગે તે પુસ્તક ગુજરાતી સાહિત્યની અને વિષયની સ્પષ્ટતાની દૃષ્ટિએ ત્રુટિઓવાળું માલમ પડયું. છતાં બીજા પુસ્તકના અભાવે તે આજ દિન સુધી વપરાશમાં છે એટલું જ નહિ પણ તેની ઘણી આવૃત્તિ પણ છપાઇ ગઇ છે.

આ વિષય ઉપર નવું પુસ્તક લખાવવા સને ૧૯૪૨ માં નર્સીંગ કાઉન્સીલે એક સબકમીટી નીમી. તે વખતે મુંબાઇમાં આ વિષયમાં પારંગત અને ગુજરાતી ભાષાના જાણકાર ડાક્ટરોની સંખ્યા ઠીકઠીક પ્રમાણમાં હતી. તેમાંના જે કોઇ નવું પુસ્તક લખવા તૈયાર હતા તેમની

પાસેથી નમુનારૂપે બબ્બે પ્રકરણ લખાવી મંગાવી, તપાસી, સબકમીટીએ જાન્યુઆરી ૧૯૪૨ ની આખરે આ કામ મને સોંપ્યું. પુસ્તક નર્સીંગ કાઉન્સીલે છપાવી પ્રસિદ્ધ કર્યું છે, તે બેઉ માટે હું કાઉન્સીલનો આભારી છું.

ભાષાંતર ન કરતાં નવું જ પુસ્તક લખવાનું મેં નક્કી કર્યું હતું. આ વિષય ઉપર હિંદુસ્તાનની અન્ય ભાષાઓમાં લખાયલા સાહિત્યની શોધ કરતાં ફક્ત મરાઠીમાં એક બે પુસ્તકો મળ્યાં. હિંદી ભાષા જે અખિલ હિંદમાં વ્યાપક થાય એ ઇચ્છવા યોગ્ય છે તેમાં તો આ વિષય પર કાંઇ સાહિત્ય મળ્યું જ નહિ. અંગ્રેજી ભાષામાં સાહિત્ય પુષ્કળ છે, એટલે તેનો આધાર આ પુસ્તક લખવામાં લીધો છે.

શરીર રચના, શરીર પ્રકૃતિ અને પ્રસૂતિશાસ્ત્રમાં વપરાતા જે વૈજ્ઞાનિક અને વૈદ્યકીય શબ્દો બીજા દેશોમાં પ્રચલિત છે અને સર્વાનુમતે સ્વીકારાયલા છે અને શિક્ષકો પણ જે શબ્દોના જાણકાર હોય છે, તેવા શબ્દો આ પુસ્તકમાં તેના અસલ રૂપમાં વાપરવા કે તેનો ગુજરાતીમાં તરજુમો કરવો કે સંસ્કૃત ભાષાના આધારે નવા શબ્દો રચવા એ પ્રશ્ન મને બહુ જ કઠણ થઇ પડયો. હિંદુસ્તાનમાં એક ભાષા પ્રચલિત થાય અને વૈજ્ઞાનિક સાહિત્ય તેજ ભાષામાં લખાય અને શીખવાય એ વિષયની પ્રગતિ ને સાહિત્યના વિકાસ માટે ઇચ્છવા યોગ્ય છે. પણ જ્યાં સુધી દેશ તે સ્થિતિએ પહોંચ્યો નથી ત્યાં સુધી પ્રાંતેપ્રાંતમાં વપરાતી જુદી જુદી ભાષામાં સાહિત્ય લખવા વગર છૂટકો નથી. તેમ છતાં પણ જો હિંદની દરેક ભાષામાં વૈજ્ઞાનિક અને વૈદ્યકીય વિષયો પરત્વે સામાન્ય નહિ પણ જુદા જુદા શબ્દો રચવામાં આવે તો આપણા સાહિત્યના વિકાસમાં મુશ્કેલી ઊભી થાય. મરાઠી પુસ્તકોમાં ઉપર જણાવેલા બીજા દેશોમાં સ્વીકારાયેલા શબ્દો માટે પણ મરાઠી ભાષામાં નવા શબ્દો રચવામાં આવ્યા છે. થોડું શીખેલી શિક્ષિકાઓ અને અંગ્રેજી ભાષાના અભ્યાસી શિક્ષકોને આથી બહુ મુશ્કેલી પડે છે.

સર્વ સ્વીકાર્ય શબ્દો માટે જો ગુજરાતી ભાષામાં હમેશ વપરાતા અને સારી રીતે જાણીતા શબ્દો મળી આવે તો તે શબ્દો આ પુસ્તકમાં વાપરવા અને બીજા શબ્દો માટે સર્વસ્વીકાર્ય શબ્દો ગુજરાતી ભાષામાં દાખલ કરી આ પુસ્તક સરળ અને ઉપયોગી બનાવવું એવી મારી ઇચ્છા હતી.

ન્યાયમૂર્તિ દિવાન બહાદુર કૃષ્ણલાલ મોહનલાલ ઝવેરી અને શ્રીયુત કનૈયાલાલ મુનશી જેવા ગુજરાતી સાહિત્યકાર, લેખક અને ટીકાકારની આ બાબતમાં સલાહ લેતાં તેઓએ મારા મતને અનુમોદન આપ્યું. આ પુસ્તકમાં જે શબ્દો ગુજરાતી ભાષામાં પ્રચલિત છે તે તે શબ્દોનો ઉપયોગ કરેલો છે. સાથે કૌંસમાં અંગ્રેજી શબ્દો લખ્યા છે. બાકીના શબ્દો માટે સર્વસ્વીકાર્ય શબ્દો વાપર્યા છે. કૌંસમાં સાહિત્યમાંથી મળી આવતા પણ વપરાશમાં નહિ તેવા શબ્દો જણાવ્યા છે. હું એમ માનું છું કે આ પદ્ધતિ દાખલ કરવાથી સૂતિકાઓ અને તેમના શિક્ષકો બેઉને પુસ્તક બહુ ઉપયોગી થઇ પડશે. આખાએ પુસ્તકમાં ભાષા બને તેટલી સરળ વાપરવા પ્રયત્ન કર્યો છે કે જેથી ગુજરાતી પાંચ છ ધોરણ સુધી અભ્યાસ કરી પ્રસૂતિશાસ્ત્ર શીખવા ઇચ્છનાર પણ સહેલાઇથી તે વાંચી, સમજી શકે.

કમનશીબે આ પુસ્તક લખવાની શરૂઆત કરી અને છપાઇ પ્રસિદ્ધ થયું ત્યાં સુધી લડાઇનું વાતાવરણ ચાલુ જ રહ્યું. તેને લીધે તે છપાવવા માટે કાગળ, ચિત્રો માટે બ્લોકસ મેળવવામાં અને નવા બ્લોક તૈયાર કરાવવામાં, સારા છાપખાનાની પસંદગી કરવામાં અનેક મુશ્કેલીઓ નડી. આખું વર્ષ છાપવાના કામમાં જ નીકળી જવા છતાં પુસ્તકમાં અનેક જાતની ત્રુટિઓ રહી ગઇ છે. કાગળ સરકારે પીળા અને હલકી જાતના આપ્યા. છાપખાનાને હોંશીયાર માણસો અને બીબાં મેળવવામાં મુશ્કેલી નડી. છાપવાની ગોઠવણીમાં અમુક બંધનો સરકારે મૂકયાં. આવી આવી અનેક મુશ્કેલીમાંથી પસાર થઇ પુસ્તક

બ્હાર પડયું છે. એટલે તેની સુંદરતામાં, પૂરતાં ચિત્રો દાખલ કરવામાં અને બીજી કેટલીક ન્યૂનતા રહી ગઇ છે. હવે તો બીજી આવૃત્તિ સમયે આ ન્યૂનતા પુરી કરવાની ઉમેદ રાખવી રહી.

પ્રસૂતિ અવરોધ સમયે સુયાણી અમુક હદ સુધી જ કામ કરી શકે છે. તે ઉપરાંતની માવજત કરવાનું ક્ષેત્ર ડાકટરનું છે. નર્સીંગ કાઉન્સીલે કેટલાક નિયમો કરી આ હદ આંકી છે. રજીસ્ટર્ડ સુતિકા એ નિયમો પાળવાને બંધાયલી છે. આમ હોવા છતાં મુશ્કેલી વખતે ડાકટર શું કરશે તે જણાવવામાં આવ્યું છે. તેનું કારણ એટલું જ છે કે તે જાણવાથી ડાકટર માટે જોઇતાં સાધન સુતિકા તૈયાર રાખી શકે. બીજું કારણ એ છે કે દરેક ઠેકાણે ડાકટર મળી શકે તેવી સ્થિતિ હજુ આપણા દેશની થઇ નથી. તો તેવે ઠેકાણે અવરોધમાં સુતિકાએ શું ઉપાય કરવા તે સૂચવવામાં આવ્યું છે. આ સૂચના કાઉન્સીલના નિયમ વિરૂદ્ધ છે. છતાં પણ ડાકટર કે સારી હોસ્પીટલ માઇલો સુધીમાં ન મળે તો તેવે વખતે પ્રસવ કરતી સ્ત્રીને મરવા દેવા કરતાં થોડું જોખમ ખેડી સુતિકા બને તેટલા ઉપાય કરે તે વાસ્તવિક ગણાશે. શહેરમાં જ્યાં બધી જાતની વૈદકીય મદદ મળી શકે ત્યાં જે નિયમ વિરૂદ્ધ ગણાય અને ગણાવું જ જોઇએ તે હજુ થોડા વખત સુધી ગામડામાં આવશ્યક હોઇ કૌંસીલે તે જાતના નિયમવિરૂદ્ધ વર્તનને દરગુજર કરવું પડશે.

આ પુસ્તક લખવાનું સ્વીકાર્યું ત્યારથી માંડી તે છપાઇ બ્હાર પડયું ત્યાં સુધી મને અનેક મુશ્કેલીમાં સલાહ અને ઉત્તેજન આપી મારૂં કામ સરળ કરી આપવા માટે હું ન્યાયમૂર્તિ દિવાન બહાદુર કૃષ્ણલાલ મોહનલાલ ઝવેરીનો ઘણો આભારી છું. આ પુસ્તકમાં ઉપોદ્‌ઘાત લખવાનું તેમણે સ્વીકાર્યું તે તેમનું મારા પ્રત્યેનું વાત્સલ્ય દાખવે છે.

ગુજરાતી શબ્દોની જોડણી સુધારી તે બદલ સૂચના આપવા માટે સેંટ ઝેવીઅર્સ કોલેજના ગુજરાતી ભાષાના માજી પ્રોફેસર શ્રી. બી. બી. વ્યાસનો ઉપકારી છું.

શબ્દોની જોડણી તપાસી, ઉતાવળમાં અયોગ્ય રીતે મુકાએલાં વાક્યોને ભાષાના નિયમસર ગોઠવી, મારા લખાણના કાચા ખરડા ઉપ-રથી શુદ્ધ નકલ તૈયાર કરી, અનુક્રમણિકા ગોઠવવાનું કઠણ અને રસહીન કામ માથે લઇ અને બીજી અનેક રીતે મને મદદ કરી આ પુસ્તક તૈયાર કરવાનું મારૂં કામ ઘણું હલકું કરી આપવા બદલ સૌ. શ્રીમતી કુસુમ ચમનલાલ મહેતાનો જેટલો ઉપકાર માનું તેટલો ઓછો છે.

મારી બીજી પ્રવૃત્તિને અંગે પુસ્તક લખવામાં કબુલ્યા કરતાં વધુ વિલંબ થવા છતાં તે દરગુજર કરી, લડાઇની મુશ્કેલીઓમાં બધાં સાધન ભેગાં કરી આપી, છાપખાનામાંથી આવતા પ્રથમ પ્રુફ સુધારી, ચિત્રોના બ્લોકસ બનાવવામાં અને છાપવાના સર્વ કામ ઉપર દેખરેખ રાખી આખરે આ પુસ્તક છપાવી બ્હાર પાડવા માટે નર્સીંગ કાઉન્સીલના રજીસ્ટ્રાર શ્રીયુત પુરેન્દ્ર નંદકૃષ્ણલાલ મજુમદારનો હું આભારી છું.

આ પુસ્તકમાં લીધેલાં કેટલાંક ચિત્રોના બ્લોકસનો ઉપયોગ કરવા મંજુરી આપવા બદલ મેસર્સ જ. એ. ચર્ચીલ એન્ડ કું. લંડનનો આભાર માનવામાં આવે છે.

આખરમાં મારી એટલી જ અભિલાષા છે કે આ પુસ્તક ગુજ-રાતી વિદ્યાર્થિનીઓને અને તેમના શિક્ષકોને ઉપયોગી થાય. તેની ન્યુનતા દરગુજર કરી શિક્ષકોને જણાતી ખામીઓ મને જણાવવામાં આવશે તો તે ધ્યાનમાં રાખી બીજી આવૃત્તિ વખતે તે પ્રમાણે સુધારો વધારો કરવા પ્રયત્ન કરીશ.

મુંબઈ
ઓકટોબર, ૧૯૪૫

ચમનલાલ મહેતા

# આધાર ગ્રંથ

| | |
|---|---|
| ડૉ૦ એન. એ. પુરંદરે— | પ્રસૂતિશાસ્ત્ર (મરાઠી) |
| DeLee | Obstetrics for Nurses |
| Brown and Gilbert | Midwifery |
| Miles | Surgical Ward Work |
| ડૉ૦ પુનમચંદ મો. મહેતા | માનવ શરીર રચના શાસ્ત્ર |
| શ્રી. પોપટલાલ ગો. શાહ અને શ્રી. ભોગીલાલ કે. પટવા | વૈજ્ઞાનિક શબ્દ સંગ્રહ |
| નવજીવન કાર્યાલય | જોડણી માટે ખીસ્સાકોશ |
| Sukhsmapatharai Bhandari | Twentieth Century English Hindi Dictionary Scientific Terms. |

# વિષય અનુક્રમણિકા

## ભાગ ૧



## ભાગ ૨

## ભાગ ૩



## ભાગ ૪



## ભાગ ૫



## ભાગ ૬

## ભાગ ૭

ભાગ ૮



ભાગ ૯

## ભાગ ૧૦



## ભાગ ૧૧



## ભાગ ૧૨

# માનવ શરીરરચના
# અને
# પ્રકૃતિવિજ્ઞાન

## Human Anatomy and Physiology

## ભાગ પહેલો

## પ્રકરણ ૧ લું

## શરીરરચના (Anatomy)

સુયાણીએ પ્રસૂતિશાસ્ત્ર બરાબર શીખવું અને સમજવું હોય તો સ્ત્રીના શરીરની રચના અને શરીરના જુદાં જુદાં અંગનાં લક્ષણો અને તેમની પ્રકૃતિ વિષે થોડું ઘણું જ્ઞાન મેળવવું જોઇએ. જો સુયાણીએ પ્રસૂતિશાસ્ત્રનો અભ્યાસ શરૂ કરતાં પહેલાં માંદાની માવજત (Sick-nursing) કેમ કરવી તે બાબતનો અભ્યાસ કર્યો હશે તો શરીર-રચના અને પ્રકૃતિનું જ્ઞાન તેને સારૂં હશે; પણ જેને ફક્ત પ્રસૂતિ-શાસ્ત્રનો જ અભ્યાસ કરવો હોય તેણે પ્રથમ શરીરરચના અને પ્રકૃતિ-વિજ્ઞાનની માહિતી મેળવવી જોઇએ.

## માણસના શરીરની રચના

મનુષ્યનું શરીર ખાસ કરી હાડકાં અને માંસનું બનેલું છે. તે હાડકાં અને માંસથી બનેલાં ઘરમાં અનેક બીજાં અંગ ગોઠવેલાં છે અને તે અંગોને સરખી રીતે જોડેલાં રાખવાને અને તે અંગો તેમની ફરજ બરાબર અદા કરે તેટલા માટે બીજી કેટલીક વસ્તુઓની તેમાં વ્યવસ્થા કરેલી છે. સ્ત્રીના શરીર સામે જોઇશું તો તેના ત્રણ ભાગ

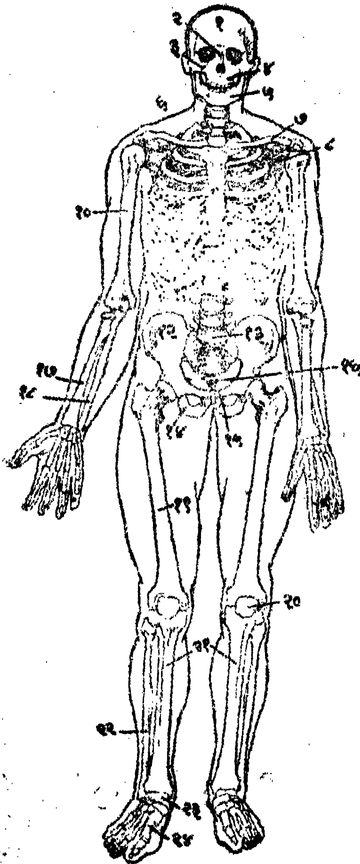
દેખાશે. માથું, ધડ, અને અવયવો. ઉપરના અવયવ હાથ અને નીચેના પગ. જો હાડપિંજર સામે નજર કરશો તો જણાશે કે જુદાં જુદાં નાનાં નાનાં મણકા જેવા હાડકાંના બનેલા થાંભલા-કરોડ-ઉપર માથાની ખોપરી ગોઠવેલી છે. તેનો થોડો ભાગ છોડી થાંભલાની બેઉ બાજુએથી પાંસળીઓ નીકળી પાંજરાની માફક આગળ આવી એક બીજા સાથે જોડાઇ ગએલી દેખાય છે. આ પાંજરાના ભાગને છાતી અથવા ઉરોગુહા (Thorax) કહે છે. કરોડની સૌથી નીચેનો ભાગ જે કરોડ અને બીજાં ચપટાં હાડકાંથી બનેલા ગોખલા જેવો લાગે છે તેને કટીરગુહા (Pelvis) કહે છે. છાતી અને કટીરની વચલો ભાગ જે પાછળ કરોડ અને આજુબાજુ તથા આગલા ભાગમાં માંસથી બંધાયલો છે તેને પેટ, ઉદરગુહા-(Abdomen) કહે છે. છાતી અને પેટના ભાગ વચ્ચે પડદો છે તેને ઉરોદરપટલ-(Diaphragm) કહે છે. કટીરગુહા એ ખરી રીતે ઉદરગુહાનો જ નીચેનો ભાગ છે. ધડના ઉપરના છેડાની આજુબાજુથી હાથ લટકે છે, અને નીચેના ભાગમાંથી પગ લટકે છે. ઉપર નીચેના અંગ ધડ સાથે સાંધાઓથી (Joints) જોડાએલાં છે. આવીજ રીતે માથું કરોડ સાથે, કરોડના મણકા એક બીજા સાથે, પાંસળીઓ કરોડ સાથે અને કટીરના જુદાં જુદાં હાડકાં અરસ પરસ જુદી જુદી જાતનાં સાંધાથી જોડાએલાં છે. ખોપરીમાં મગજ (Brain) છે, મગજનાં નીચેનો ભાગ દોરડાના રૂપમાં ખોપરીમાંથી નીકળી કરોડના પોલા ભાગમાં છેક નીચે કટીર સુધી જાય છે. આ દોરડાને મજ્જારજ્જુ કે કરોડરજ્જુ (Spinal cord) કહેવામાં આવે છે. ઉરોગુહા-છાતીના પાંજરામાં-ફેફસાં અને હવા લેવાની નળીઓ, હૃદય અને તેમાંથી આવતી જતી નળીઓ અને મોંમાંથી ઉતરતી અને હોજરીમાં જતી નળી (Oesophagus) છે. ઉદરગુહામાં પાચનક્રિયાના અંગ અને તેને લગતાં સાધનો છે, જેવાં કે હોજરી, આંતરડાં, યકૃત્ (Liver), પિત્તથેલી-પિત્તકોષ, (Gall-bladder), ઉપ્દુક (Pancreas), મૂત્રપિંડ (Kidney) જેમાં મૂત્ર પેદા થાય છે તે અને તેમાંથી નીકળતી નળીઓ-મૂત્રવાહિની

(Ureters), એક ખુણે બરોળ—પ્લીહા (Spleen) વગેરે આવેલાં છે. કટીરગુહામાં ગર્ભાશય અને બીજી જનનેન્દ્રિયો, મૂત્રાશય, આંતરડાંનો છેલ્લો ભાગ વગેરે છે. પ્રસુતિશાસ્ત્ર શીખનારને કટીરગુહાનો ભાગ ઘણો ઉપયોગી હોઇ તેનું દર્શન આગળ ઉપર બહુ બારીકીથી કરીશું.

---

## પ્રકરણ ૨ જું

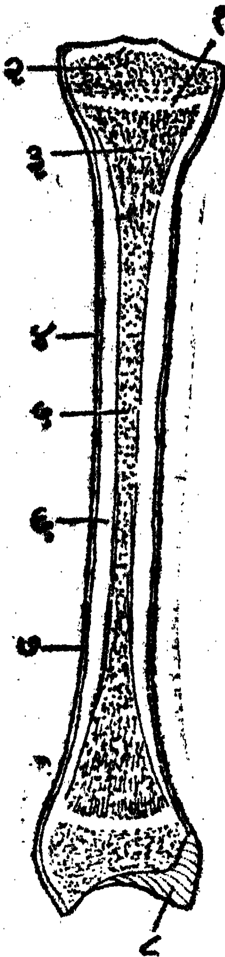
## હાડપિંજર (Skeleton)



આકૃતિ ૧–હાડપિંજર

હાડપિંજર હાડકાંનું બનેલું છે. તેમાં કેટલાંક લાંબાં, કેટલાંક ચપટાં, અને કેટલાંક ટૂંકાં અને કેટલાંક અનિયમિત આકારનાં છે. તે એક બીજા સાથે સાંધાઓથી જોડાયેલાં છે. સાંધામાં એક બીજા સાથે ઘસારો ન થાય તે માટે ત્યાં આવેલાં હાડકાંના છેડા ઉપર તરૂણાસ્થિ (Cartilage) ચોંટેલાં છે. છેડા સિવાયના હાડકાંના બીજા ભાગ ઉપર પાતળું પડ છે તેને પર્યસ્થિ (Periosteum) કહે છે. આ પર્યસ્થિમાંથી હાડકું વધે છે. હાડકાંમાં થોડાં બારીક કાણાં છે તેમાંથી લોહીની નળીઓ–રક્તવાહિનીઓ–હાડકાંમાં જાય છે અને તેને પોષણ આપે છે. હાડકાંના મધ્યમાં પોલાણ છે, ત્યારે છેડાના ભાગ નરમ પદાર્થથી ભરેલાં ઘટ્ટ છે. આ છેડાના ભાગમાંથી હાડકાં મોટાં અને લાંબાં થાય છે અને પર્યસ્થિમાંથી જાડાં થાય છે. હાડકાં ગર્ભાશયમાં પેદા થાય છે

અને તે પ્રાણીજ પદાર્થ (Animal Matter) નાં બનેલાં હોય છે. આ સ્થિતિમાં તેને તરૂણુક (Cartilageous) કહે છે. આ પ્રાણીજ પદાર્થમાં ચૂના જેવો ખાર-(Calcium) અમુક અમુક જગાએ જમા થવા માંડે છે એટલે હાડકું બનવાની શરૂઆત થાય છે. આ ક્રિયાને અસ્થિભવન-ઓસીફીકેશન (Ossification) કહે છે. જેમ જેમ ચૂના જેવો ખાર વધુ ને વધુ જમા થતો જાય તેમ તેમ હાડકું બનતું જાય છે. હાડકાં આવી રીતે પ્રાણીજ પદાર્થ અને ચૂના જેવા ખારનાં બનેલાં છે. આ ક્રમ જુદાં જુદાં હાડકાંમાં જુદા જુદા સમય સુધી ચાલુ રહે છે અને તેથી મનુષ્યની ઉમ્મરનો નિર્ણય કરવામાં અસ્થિભવન બહુ મદદરૂપ થઇ પડે છે. અસ્થિભવનની શરૂઆત થાય ત્યારે હાડકાં નરમ હોય છે. જેમ જેમ ખારનો ભાગ વધતો જાય તેમ તેમ તે સખત અને બરડ થતાં જાય છે; તેથી નાની ઉમ્મરમાં અકસ્માત થાય તો હાડકાં વળી જાય છે જ્યારે મોટી ઉમ્મરે ભાંગી જવાની ધાસ્તી વધુ રહે છે.

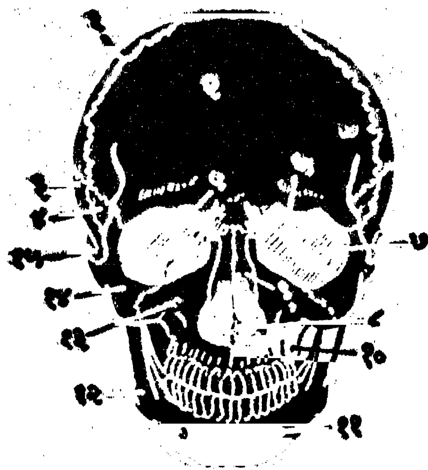


આકૃતિ ૨-ચીરેલું લાંબું હાડકું

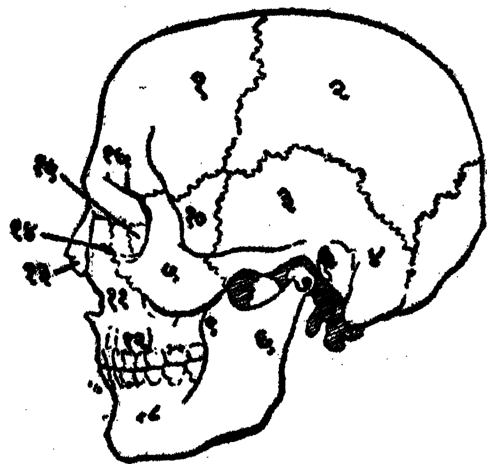
શરીર નીચે પ્રમાણે ૨૦૬ હાડકાંનું બનેલું છેઃ—

| | | |
|---|---|---|
| ખોપરી-કરોટી | Skull-cranium | ૮ |
| ચહેરો | Face | ૧૪ |
| કાન | Ear | ૬ |
| અવટુ | Hyoid | ૧ |
| કરોડ-મણિદંડ | Vertebral Column | ૨૬ |
| ઉરોસ્થિ | Sternum | ૧ |
| પાંસળીઓ | Ribs | ૨૪ |
| હાથ-ઊર્ધ્વશાખા | Upper Extremity | ૬૪ |
| પગ-અધઃશાખા | Lower Extremity | ૬૨ |
| | | ૨૦૬ |

માથું–માથાના બે ભાગ છે, ખોપરી અને ચહેરો. ખોપરી પાતળાં ચપટાં હાડકાંની બનેલી છે. જન્મ વખતે આ હાડકાં પાતળાં અને નરમ હોય છે. એક બીજા સાથે પાતળા પડથી (Membrane) જોડાયેલાં હોય છે. તેથી તે હાલી ચાલી શકે છે. જેમ જેમ ઉમ્મર મોટી થાય તેમ તેમ તે પાતળું પડ સખત થતું જાય છે અને એક બીજા સાથેના સાંધા મજબૂત થઇ મોટી ઉમ્મર થએ તે હાડકાંના રૂપમાં ફેરવાઇ જાય છે. તે ઉમ્મરે ખોપરીનાં હાડકાં હરી ફરી શકતાં નથી અને જુદાં જુદાં હોય તેમ દેખાતાં નથી. ચહેરાના હાડકાં પહેલેથી જ એક બીજા સાથે સખત રીતે જોડાયેલાં છે. ફક્ત નીચેના જડબાંનું હાડકું મિજાગરાંની માફક જોડાયેલું છે એટલે તે ઉપર નીચે થઇ શકે છે. ચહેરાના હાડકાંની વચ્ચે જે પોલાણ છે તેમાં નાક, કાન, આંખ, જીભ વગેરે ઇંદ્રિયોની ગોઠવણ થયેલી છે. ખોપરીની નીચેના ભાગમાં એક કાણું છે જેને ફોરામન મેગનમ (Foramen Magnum) કહે છે. તેમાંથી મગજનો ભાગ દોર



આ. ૩–માથાનું હાડપિંજર–આગલો ભાગ

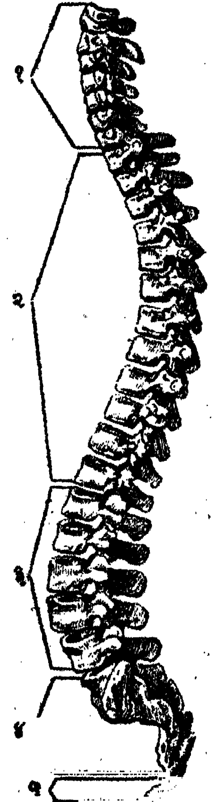


આકૃતિ ૪–માથાનું હાડપિંજર–બાજુનો દેખાવ

ડાંના રૂપમાં નીચે ઊતરે છે. આ કાણું આગળ ખોપરી કરોડના પહેલા મણકા સાથે જોડાય છે.

ખોપરી અને ચહેરાના અમુક અમુક ભાગ ઓળખવાની સુયાણીને ખાસ જરૂર છે; તેનાં હાડકાં અને ખાડાટેકરાથી પણ વાકેફગાર થવું જોઈએ. ખોપરીની બે બાજુના હાડકાંને પાર્શ્વાસ્થિ–પેરાએટલ બોન્સ (Parietal Bones) કહે છે. આગલા ભાગનાં બે હાડકાંને પૂર્વાસ્થિ–ફ્રોન્ટલ બોન્સ (Frontal Bones) અને પાછલાંને પશ્ચાત્‌અસ્થિ ઓકસીપીટલ બોન્સ (Occipital Bones) કહે છે. પૂર્વાસ્થિ અને પાર્શ્વાસ્થિની સંધિના બહારને ખૂણે બેઉ બાજુએ નાના હાડકાં છે તેને શંખાસ્થિ–ટેમ્પોરલ બોન્સ (Temporal Bones) કહે છે. આ સિવાય બીજાં બે કાનના હાડકાં જતૂકાસ્થિ–સ્ફીનોઇડ (Sphenoid) કહેવાય છે. સ્ફીનોઇડ સિવાયનાં બીજાં બધાં હાડકાં સંબંધી જ્ઞાન સુયાણીને જરૂરનું છે. પાછલા હાડકાં–ઓકસીપીટલ બોન્સ–પશ્ચાત્‌ અસ્થિની ટોચને ઓકસીપીટલ પ્રોટયુબરન્સ (Occipital Protuberance) કહે છે. આજુબાજુના પેરાયેટલ બોન્સના ઊંચામાં ઊંચા ભાગને પેરાયેટલ એમીનન્સ (Parietal Eminence) કહે છે. આગલા ભાગના હાડકાંના આગળ પડતા ભાગને ફ્રોન્ટલ એમીનન્સ (Frontal Eminence) કહેવામાં આવે છે. પેરાયેટલ હાડકાં એક બીજા સાથે મળે છે તે સંધિને મધ્યરેષા–સેજીટલ સુચર (Sagittal Suture) કહે છે. પેરાયેટલ અને ફ્રોન્ટલ હાડકાંના સંધિને કિરીટીય સેવની–કોરોનલ સુચર (Coronal Suture) અને પેરાયેટલ અને ઓકસીપટની વચ્ચેના સંધિને લંબ-સેવની–લેમડોઇડ (Lambdoid) કહે છે. બે ફ્રોન્ટલ હાડકાંની સંધિને પુરઃસેવની–ફ્રોન્ટલ સુચર (Frontal Suture) કહે છે. જે જગાએ કોરોનલ સુચર, ફ્રોન્ટલ સુચર અને સેજીટલ સુચર મળે છે તે સંગમને પૂર્વબિંદુ–બ્રેગમા (Bregma) અને જ્યાં સેજીટલ અને લેમડોઇડ સુચર મળે છે તેને લંબબિંદુ–લેમડા (Lambda) કહે છે.

ચહેરાના ભાગમાં ખાડા ટેકરા પારખી રાખવાની ખાસ આવશ્યકતા છે. ફ્રોન્ટલનો આગલો ભાગ સપાટ છે. તેની નીચેની કિનારી આંખના ખાડા ઉપર અને વચ્ચેનો ખૂણો નાકના હાડકાં ઉપર મળે છે. નાકના હાડકાંની નીચે અને આગળ પાછળ ઉપલા જડબાંના હાડકાં છે. તે બે ભેગાં થાય એટલે આખું ઉપલું જડબું બને છે. નીચલું જડબું છૂટું છે પણ તે ઉપરનાની સાથે મિજાગરાંની માફક સાંધાથી જોડાએલું છે. નીચલા જડબાંને આંગળી લગાડી દબાવીએ તો નીચે જાય છે અને ઉઘડે છે. નીચલા જડબાંના મધ્ય બિન્દુને મેંટલ પોઈન્ટ (Mental Point) કહે છે. બાળકના માથાનું માપ લેવામાં ઉપર વર્ણવેલાં બિન્દુઓ ઉપયોગી છે.



આકૃતિ ૫—કરોડ

કરોડઃ—

કરોડના હાડકાંનો આકાર એક સરખો નથી. બધાં મળી કરોડમાં ૨૬ હાડકાં છે, પણ જો નીચેનાં બે હાડકાં જે જુદાં જુદાં હાડકાંના સંગઠનથી બનેલાં છે તે જુદાં ગણીએ તો ૩૩ મણકા થાય. કરોડ જુદા જુદા મણકાના સંધાણથી એક સ્તંભ જેવી બનેલી છે, પણ દરેક મણકો એક બીજા ઉપર હાલી ચાલી શકે છે. તેથી શરીર જુદી જુદી દિશામાં વળી શકે છે. આ હલનચલન ખોપરી અને કરોડ અને કટીર અને કરોડના સાંધાઓમાં વધુ થઇ શકે છે. બે મણકાની વચ્ચે તરૂણાસ્થિ (Cartilage) હોવાથી આ હિલચાલ થઇ શકે છે. કોઇ વખત મણકા ઉપર અધિક જોર આવે તો તેને ઇજા થતી નથી.

કરોડના ચાર વિભાગ કરી શકાયઃ—ડોક, છાતી, કમર અને કટીરગુહા. પ્રત્યેકમાં નીચે પ્રમાણે મણકા છેઃ—

| | | |
|---|---|---|
| ડોક–ગરદન | Cervical Vertebrae | ૭ |
| છાતી | Thoracic Vertebrae | ૧૨ |
| કમર | Lumbar Vertebrae | ૫ |
| કટીર | Pelvic Vertebrae | ૨ |

કરોડના કટીરના ભાગમાં બે હાડકાં આવેલાં છે. એક ત્રિક–સેક્રમ (Sacrum) અને બીજું કોકિલ–કોકસીસ (Coccyx). ત્રિક (સેક્રમ) પાંચ હાડકાંનું બનેલું છે અને કોકિલમાં ચાર મણકા છે. આ રીતે કરોડના કુલ્લે ૩૩ હાડકાં થાય છે. કરોડના મણકાના મુખ્યત્વે કરીને બે ભાગ છે. એક ભાગ આગળ દેખાય છે તે જાડો અને કઠણ છે. તેને મણકાનો શરીર ભાગ (Body of the Vertebrae) કહેવામાં આવે છે. આ જાડા ભાગની બેઉ બાજુમાંથી પાંસળી માફક ખૂણીઆ નીકળી મણકાના પાછલા ભાગમાં મણકાના શરીર વિભાગથી થોડે અંતરે એક બીજાને મળી જાય છે. આ જોડાણ અને મણકાની વચ્ચે વીંટી જેવું કાણું રહે છે. મણકા એક બીજા ઉપર એવી રીતે ગોઠવેલા છે કે દરેકનાં કાણાં એક બીજા ઉપર આવે, એટલે માથાથી છેક નીચે સુધી એક આખી નળી હોય તેમ થઇ જાય છે. આ નળીમાં મગજરજ્જુ–કરોડરજ્જુ–સ્પાઇનલ કોર્ડ (Spinal Cord) છેક નીચે સુધી ઉતરે છે. ગળાના ભાગની કરોડમાં સાત મણકા છે. પહેલા મણકા ઉપર ખોપરી મૂકેલી છે અને તે હાલી ચાલી શકે તેવા સાંધા તેમાં મૂકેલા છે.

છાતીના ભાગની કરોડમાં બાર મણકા છે. તે દરેક મણકાની બાજુબાજુથી બે પાતળાં ચપટાં અને લાકડી જેવાં હાડકાં નીકળે છે. તે મોટા ગોળ આકારમાં વળી છાતીના આગલા ભાગમાં આવી છાતી વચ્ચે ઉરોસ્થિ–સ્ટર્નમ્ (Sternum) છે તેની બેઉ બાજુએ મળે છે. આ હાડકાંને પાંસળી કહે છે. તેવી બાર જોડ એટલે ૨૪ પાંસળીઓ છે. (Ribs) સ્ટર્નમનું હાડકું નાનું અને ચપટું ત્રણ ભાગનું છે. ગળાની નીચેના ભાગથી તે પેટના ઉપરના ખાડા સુધી તે

ચાણું છે. પહેલી દશ પાંસળી તરુણાસ્થિ (Cartilage) દ્વારા સ્ટર્નમને જોડાય છે. પાંસળી પાછલા ભાગમાં કરોડના મણકા સાથે જ ફક્ત જોડાયેલી રહે છે. આગલા ભાગમાં તે છૂટી રહે છે. પાંસળીઓ એક બીજા સાથે સ્નાયુઓથી જોડાયેલી છે. જ્યારે શ્વાસોચ્છ્વાસ લેવાય છે ત્યારે આ સ્નાયુઓ પાંસળીઓને ઊંચી નીચી કરે છે. બહારની બાજુ તાણે છે. આથી છાતી ફૂલે છે અને સંકોચાય છે. છાતીના છેક ઉપલા ભાગમાં બેઉ બાજુએ એક એક હાડકું આડું આવેલું છે તેને અક્ષકાસ્થિ—(clavicle) ક્લેવીક્લ કહે છે. આ અંદરની બાજુએ ઉરોસ્થિ—સ્ટર્નમ્ સાથે લાગેલું છે, અને બહારની બાજુએ ખભાના સાંધાની બહાર અને જરા ઉપર પીઠ પર આવેલા અંસ ફલક—સ્કેપ્યુલાના (Scapula) એક્રોમીઅન છેડાને સાંધા દ્વારા મળે છે. આ ભાગની નીચેથી ધડમાંથી હાથ લટકે છે. છાતીનો નીચેનો ભાગ સ્નાયુઓના બનેલા પડદા—ડાયાફ્રામ (Diaphragm)થી બંધ થઇ ગયેલો છે. છાતીમાં ફેફસાં, હૃદય, તેમાં આવતી જતી રકતવાહિનીઓ અને શિરાઓ અને અન્નનલિકા (Oesophagus) છે.

## પેટ—ઉદરગુહા (Abdomen)

છાતી અને કટીરગુહાના ગોખલાઓ હાડકાં અને માંસનાં બનેલાં છે, ત્યારે પેટનો ભાગ, કરોડના હાડકાં સિવાય બાકીનો સ્નાયુઓથીજ બનેલો છે. આ સ્નાયુઓ છાતીનાં, કરોડનાં, અને કટીરનાં હાડકાંને જોડાએલાં હોઇ પેટનો એક મોટો ખાડો બને છે. ઉપરનો ભાગ ડાયાફ્રામથી બંધ થાય છે અને નીચેનો કટીરમાં ઉતરે છે. પેટમાં કયા કયા ભાગ આવે છે તે આપણે આગળ જાણી લીધું છે.

## કટીરગુહા (Pelvis)

ખરી રીતે આ ઉદરગુહા (Abdomen) નો નીચલો ભાગ છે. આ ભાગ આગળપાછળ હાડકાંથી બનેલો છે, અને નીચે સ્નાયુઓથી બંધ થયેલો છે. આ નીચેનો સ્નાયુઓનો પડદો કોરી ગર્ભા-

શયનું મુખ, મૂત્રાશયની નળી, અને આંતરડાંનો ગુદાનો ભાગ બહાર નીકળે છે. કટીરગુહાનું વર્ણન વિસ્તારથી એ વિશેના પ્રકરણમાં કરવામાં આવશે.

## શાખા (Extremities)

ઉપરની શાખા—ઊર્ધ્વશાખા—Upper Extremities—છાતીના ઉપરના ભાગની બેઉ બાજુએથી લટકે છે. એના ત્રણ ભાગ છે. ઉપરના ભાગને ભુજ—(Arm) તેની નીચલાને અગ્રભુજ (Fore-arm) અને છેલ્લા ભાગને હાથ (Hand) કહે છે. ભુજ (Arm) માં એક મોટું લાંબું હાડકું છે જેને ભુજાસ્થિ-(Humerus) કહે છે. ભુજાસ્થિનો ઉપલો છેડો ગોળ દડા જેવો છે અને તે છાતીના પાછલા ભાગમાં આવેલા હાડકાં—સ્કેપ્યુલા (Scapula) સાથે જોડાઇ ખભાનો સાંધો બનાવે છે. નીચલો છેડો જરા ચપટો છે. તે અગ્રભુજના હાડકાંની સાથે જોડાઇ કોણીનો સાંધો (Elbow-joint) બને છે. અગ્રભુજ—(Fore-arm) માં બે હાડકાં છે. એકને પ્રકોષ્ઠાસ્થિ—અલના (Ulna) અને બીજાને અરત્નિ— રેડીઅસ—(Radius) કહે છે. બેઉ હાડકાં એક બીજાને ઉપર નીચે છેડા આગળ જોડાયેલાં છે. તે ઉપરાંત ઉપલે છેડે તેઓ ભુજાસ્થિ સાથે કોણીના સાંધામાં ભાગ લે છે. નીચલો છેડો હાથના હાડકાંને મળી કાંડા—રીસ્ટ (Wrist) નો સાંધો બનાવે છે.

## હાથ—હેન્ડ(Hand)

હાથના ત્રણ ભાગ છે. કાંડું (Wrist), હથેલી (Palm,) અને આંગળીઓ (Fingers). કાંડાંમાં ૮ હાડકાં છે. તે બે હારમાં ગોઠવાયલાં છે. ઉપલી હારના હાડકાં કાંડાના સાંધામાં ભાગ લે છે. નીચલી હારમાં ચાર હાડકાં છે. આ હાડકાંને કારપલ (Carpal) કહે છે. હથેલી (Palm), પાણિશલાકામાં પાંચ હાડકાં છે. તેને મેટાકારપલ (Metacarpal) કહે છે. તે ઉપર કાંડાના હાડકાંને જોડાયેલાં છે. નીચલા પ્રત્યેક છેડાને એક એક આંગળી લાગેલી છે. આંગળીઓ

(Fingers) માં ત્રણ હાડકાં છે. આમ બધાં મળી ચૌદ હાડકાં થાય. આંગળીના દરેક હાડકાં વચ્ચે સાંધા છે. તેથી આંગળીઓની બારીકમાં બારીક હિલચાલ થઇ શકે છે.

## અધઃશાખા–લોઅર એકસ્ટ્રીમીટી

## ( Lower Extremities )

ઉપલી શાખા માફક અધઃશાખાના ત્રણ ભાગ છે. સાથળ, પગ અને પાદ. સાથળમાં એક મોટું મજબૂત લાંબું હાડકું છે જેને ઉર્વસ્થિ–ફીમર (Femur) કહે છે. ઉપલો છેડો દંડ માફક ગોળ અને બહાર પડતો વળેલો છે. કટીરના હાડકાંમાં ગોળ ખાડો છે અને તેને ઉલૂખલીય ખાંચ–એસેટેબ્યુલર નોચ (Acetabular Notch) કહેવામાં આવે છે. તેમાં ફીમરનું માથું બેસે છે. આ ઘણો મજબૂત સાંધો થાય છે. આ સાંધાને નિતંબસંધિ, હીપ જોઇન્ટ (Hip-joint) કહે છે. ફીમરનો નીચલો છેડો પગના હાડકાં સાથે ઘુંટણના સાંધામાં મળે છે. ઘુંટણના સાંધા (ની જોઇન્ટ Knee-joint)–જાનુસંધિમાં સાથળ અને પગનું હાડકું એક બીજાને મળે છે. તેની ઉપર ટોપી માફક એક બીજું હાડકું બેઠેલું છે, તે હાડકાંને જાનુકપાળ–પેટેલા(Patella) કહે છે. પેટેલાની પાછલી સપાટી ઘુંટણના સાંધામાં આવે છે જ્યારે આગલી સપાટી સાંધાની બહાર રહે છે અને તે માંસ અને ચામડીથી ઢંકાયેલી છે. આ હાડકાંને લીધે ઘુંટણમાં આવેલાં હાડકાંના છેડાની આગલી પાછલી હિલચાલ ઉપર અંકુશ રહે છે અને પગ સીધો રહી શકે છે. પગના ભાગમાં બે હાડકાં છે. એકને જંઘાસ્થિ–ટીબીઆ (Tibia) અને બીજાને નડાસ્થિ–ફીબ્યુલા (Fibula) કહેવામાં આવે છે. જંઘાસ્થિનો ઉપરનો છેડો જાડો અને મજબૂત છે. તેની ઉપરની સપાટી ચપટી છે અને તેના ઉપર બે ગોળ ભાગ દેખાય છે; જેની કિનારી તરૂણાસ્થિ–કાર્ટીલેજથી બંધાયેલી છે. આ ગોળ ભાગમાં ઉર્વસ્થિ-ફીમરનો નીચલો છેડો બરાબર બેસી સહેલાઇથી ફરી શકે છે અને પગની જુદી જુદી જાતની હિલચાલ થઇ શકે છે. ટીબીઆનો નીચલો

છેડો પાદના હાડકાં ઉપર બેસે છે અને ઘુંટીના સાંધા (Ankle-joint)માં ભાગ લે છે.

બીજું હાડકું નડાસ્થિ-ફીબ્યુલા (Fibula) લાંબું અને પાતળું છે. ઉપરનો છેડો ટીબીઆ સાથે જોડાયેલો છે. નીચલો છેડો પણ ટીબીઆ સાથે જોડાયેલો છે. તે ઉપરાંત તે ઘુંટીના સાંધામાં પણ ભાગ લે છે, એટલે પાદના હાડકાંના સંબંધમાં તે આવે છે.

## પાદ

જેમ હાથમાં ત્રણ જાતના હાડકાં છે તેમ પાદમાં પણ છે. કાંડા જેવા ભાગને ઘુંટી-(Ankle) કહે છે. તેના સાત હાડકાં છે. એ હાડકાંને ટારસલ (Tarsal bones), ઘુંટીના અસ્થિ કહે છે. આ હાડકાં મોટાં અને મજબૂત છે. ઉપરનું એક હાડકું જેને ગુલ્ફાસ્થિ-ટેલસ (Talus) કહે છે તે ઘુંટીના સાંધામાં ભાગ લે છે. બીજું તેની નીચે છે. તેને પાર્ષ્ણિ, કાલકેનીઅસ (Calcaneus) કહે છે. માણસ ઊભું હોય ત્યારે આ બે હાડકાં ઉપર આખા શરીરનો ભાર આવે છે. કાલકેનીઅસ તે પગની એડીનું હાડકું છે. પાદના વચલા ભાગમાં પાતળાં અને લાંબાં પાંચ હાડકાં છે, તે હાડકાંથી પગની કમાન બનેલી છે. આ હાડકાંને પાદતલાસ્થિ-મેટાટારસલ (Metatarsal) કહેવામાં આવે છે. આગલા ભાગમાં પાદની આંગળીઓ છે. જેને ફેલેન્જીઝ (Phalanges) કહે છે, તેમાં ચૌદ હાડકાં છે-આંગળીઓમાં ત્રણ ત્રણ અને અંગુઠામાં બે. એ દરેક હાડકાં વચ્ચે સાંધો હોય છે.

## દાંત-Teeth

મોટી ઉમ્મરના મનુષ્યમાં ૩૨ દાંત હોવા જોઇએ. ૧૬ ઉપરના જડબામાં અને ૧૬ નીચલા જડબામાં. દાંત બે વખત ફૂટે છે. પ્રથમ દુધિયા દાંત-મીલ્ક ટીથ (Milk Teeth). તે વીસ હોય છે. બાળક ૭ માસનું થાય એટલે દુધિયા દાંત ફૂટવાની શરૂઆત થાય છે. પહેલાં નીચલા જડબામાં દાંત ફૂટે છે અને પછી ઉપરનામાં. બે વર્ષની ઉમ્મરમાં બધા દુધિયા દાંત આવી જાય છે. તેની ગોઠવણી નીચે પ્રમાણે હોય છે:-

વચમાંથી દરેક બાજુએ જોતાં, પહેલા બે દાંત-છેદક- કટીંગ; ત્યાર બાદ એક રાક્ષી-કેનાઇન (Canine) અને તેની પાછળ બે દાઢ-મોલર (molar) એમ બધાં મળી ૧૦ દાંત.

સાત વર્ષની ઉમ્મર પછી દુધિયા દાંત પડવા માંડે છે, અને લગભગ પંદર વર્ષ સુધી તે પડયાં જ કરે છે. દુધિયા દાંત પડવા માંડે એટલે તેની જગાએ કાયમી દાંત બહાર નીકળવાની શરૂઆત થાય છે. કાયમી દાંત એકંદરે ૩૨ છે. તેની ગોઠવણમાં વચમાંથી શરૂઆત કરી બાજુ તરફ ગણતાં બે છેદક-કટીંગ, એક રાક્ષી-કેનાઇન, બે ઉપદાઢ પ્રીમોલર અને ત્રણ દાઢ-મોલર-હોય છે. છેલ્લાં છેલ્લાં ડહાપણનો દાંત (Wisdom tooth) પંદરથી પચ્ચીસ વર્ષમાં આવે છે. તે સૌથી છેલ્લો નીકળે છે. દાંત જડબામાં બેઠેલા હોય છે અને બહારના ભાગમાં પેઢાંથી બંધાયેલાં હોય છે. દાંતમાં પણ હાડકાની માફક ચૂનાનો ખાર-કેલશીઅમ પદાર્થ ઘણો હોય છે. ગર્ભાવસ્થામાં જ્યારે બચ્ચાંના પોષણ માટે આ ખારની જરૂર પડે છે ત્યારે દાંતમાંથી કેલશીઅમ ઓછું થઇ જાય છે અને દાંત નબળા પડવા માંડે છે. આ સંબંધી માહિતી સુયાણીને ખાસ જરૂરની છે. ગર્ભાવસ્થામાં કેવી રીતે દાંતમાં ફેરફાર થાય છે અને તેની સંભાળ કેમ લેવી જોઇએ તે આગળ ઉપર વિશેષ જણાશે.

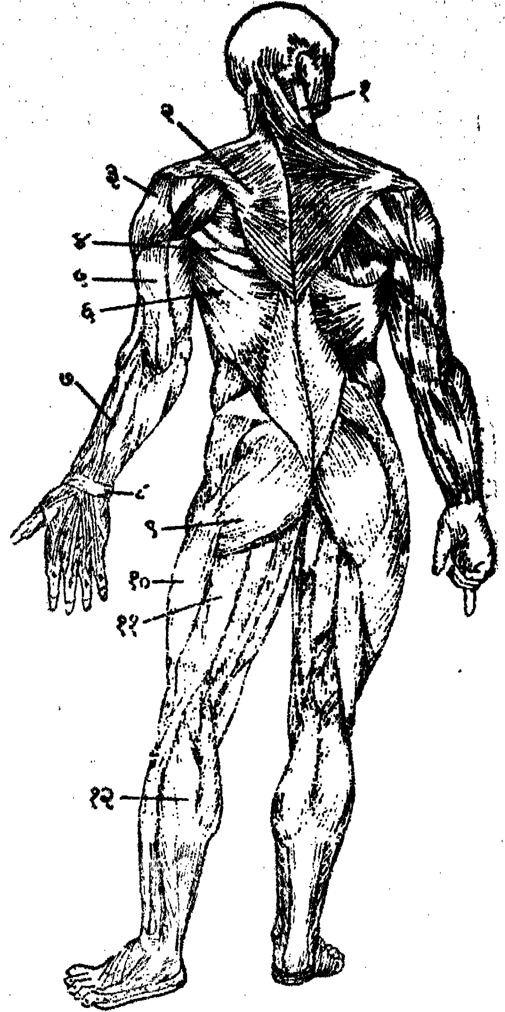
---

## પ્રકરણ ૩ જું

## સ્નાયુ-મસલ્સ (Muscles)

હાડકાં ઉપરાંત શરીરના બંધારણમાં મોટો ભાગ માંસનો છે. માંસ નાના મોટા જાડા પાતળા તારનું બનેલું છે. આ તારની નાની મોટી જૂડીઓ બંધાયેલી છે. આ જૂડીઓને સ્નાયુઓ કહેવામાં આવે છે, શરીરના દરેક ભાગમાં અને દરેક ઇન્દ્રિયોમાં સ્નાયુઓ હોય છે. શરીરના અંગ અને ઇન્દ્રિયોની હિલચાલ તેમાં આવેલા સ્નાયુઓને આધીન છે. સ્નાયુઓ કેટલેક ઠેકાણે જાડા અને લાંબા હોય છે જેવા કે હાથ અને પગના અને કેટલેક ઠેકાણે જાડા, ચપટા, અને ટૂંકા હોય છે.

આવા સ્નાયુઓ હાથ અને પગને ધડ સાથે જોડી રાખી તેમની હિલચાલ કરવામાં મદદ કરે છે. ચહેરા ઉપરના સ્નાયુઓ નાના અને ચપટા હોઇ મેાં ઉપર જુદા જુદા પ્રકારના આવિર્ભાવ દેખાડી શકે છે. શરીરની દરેક ઇન્દ્રિય તેની નિર્ણીત ક્રિયાઓ સ્નાયુઓ વડેજ પૂરી કરી શકે છે. ઇન્દ્રિયેાના સ્નાયુઓ અને હાથ, પગ અને મેાંના સ્નાયુઓમાં ફરક એટલેા છે કે જ્યારે હાથ, પગ, પેટ અને મેાંના સ્નાયુઓ આપણી ઇચ્છાનુસાર કામ કરી શકે છે, ત્યારે ઇન્દ્રિયેા અને આંતરડાં વગેરેના સ્નાયુઓ કુદરતી નિર્ણીત ક્રમ પ્રમાણે વર્તે છે, મનુષ્ય ઇચ્છા પ્રમાણે નહિ. આથી પહેલી જાતના સ્નાયુઓને ઐચ્છિક સ્નાયુ–વૉલંટરી–(Voluntary muscles) કહેવામાં આવે છે અને બીજી જાતનાને અનૈચ્છિક–ઇનવૉલંટરી(Involuntary)




આકૃતિ ૬–પીઠના સ્નાયુ

કહે છે. ઐચ્છિક સ્નાયુ એક ભાગમાં ઘટ હોય છે. તે ઘટ ભાગનેા ઉપરનેા છેડેા હાડકાંને ચેાંટલેા હોય છે અને સ્થિર રહે છે. આ ઘટ ભાગ નીચલા ભાગમાં સાંકડેા અને સફેદ દેારડા જેવેા થઇ બીજા હાડકાંને લાગે છે.

આ ભાગને સ્નાયુબંધન–ટેન્ડન (Tendon) કહે છે. ટેન્ડન હાડકાં ઉપર સરકી શકે છે અને ધટ ભાગ સંકોચાય યા તો ઢીલો થાય તે પ્રમાણે નીચલા છેડાને લાગેલા હાડકાંને હેરવી ફેરવી શકે છે. કેટલાક સ્નાયુઓ વચમાંથી ધટ અને બેઉ બાજુએ પાતળા એવા પણ હોય છે. ઐચ્છિક અને અનૈચ્છિક સ્નાયુઓની પ્રવૃત્તિ અને સ્ફૂર્તિનો આધાર મગજ અને મગજ રજ્જુમાંથી નીકળી સ્નાયુમાં ગયેલા તંતુ ઉપર છે. જો મગજમાં ઉત્પન્ન થતી પ્રેરણા, તંતુઓ મારફત, સ્નાયુઓમાં ન પહોંચે તો તે શિથિલ થઇ જાય અને સુકાઇ જાય છે. ઐચ્છિક અને અનૈચ્છિક સ્નાયુઓ જુદી જુદી જાતના તંતુઓને આધીન છે.

---

## પ્રકરણ ૪ થું

## નસતંતુ વ્યૂહ–(Nervous System)

શરીરના અને તેમાં રહેલા દરેક અવયવનું કાર્ય નસતંતુ મારફત પ્રેરાય છે, અને અમલમાં મુકાય છે. જેમ એક મોટી ઓફીસ હોય અને તેમાં અનેક જાતનાં કામકાજ માટે જુદાં જુદાં ખાતાં હોય અને પ્રત્યેક ખાતામાં એક ઉપરી હોય તે પોતાના હાથ નીચેના માણસોને હુકમ કરી તેમની મારફત તે પોતાનું કામકાજ ચલાવે છે તે જ પ્રમાણે શરીરમાં છે. શરીરના જુદા જુદા ભાગમાંથી સંદેશા મગજમાં જાય છે. ત્યાંથી પાછા હુકમ નીકળી જુદા જુદા ભાગમાં જાય અને ત્યાંના સ્નાયુઓ તથા અંગમાં હિલચાલ થઇ જોઇતું કાર્ય ચાલુ થાય છે. આવી રીતે જે નસો મનુષ્યની ઇચ્છા પ્રમાણે કાર્ય કરે છે તેને ઇચ્છાવર્તી નસસંસ્થા (cerebro–spinal–nervous system ) કહેવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત શરીરમાં કેટલીક ક્રિયાઓ હંમેશાં ચાલ્યાં જ કરે છે અને તે ઉપર મનુષ્યનો અંકુશ નથી. આ ક્રિયાઓનું કામકાજ જે નસો દ્વારા થાય છે તેને અનિચ્છાવર્તી અથવા સ્વયંશાસિત નસસંસ્થા (Autonomous nervous system) કહેવામાં આવે છે.

ઇચ્છાવર્તી નસસંસ્થાના બે વિભાગ છે. એક વિભાગ જેને કેન્દ્રિક નસવ્યૂહ (Central nervous system) કહેવામાં આવે છે. તે ખોપરીમાં રહેલા મગજ (Brain) અને કરોડમાં રહેલા મગજનાં દોરડાં—રજ્જુ—(Spinal Cord) નો બનેલો છે. બીજો ભાગ મગજ અને મગજરજ્જુ-માંથી નીકળતા નસતંતુઓ અને તેના માર્ગમાં આવેલી જ્ઞાનતંતુ ગ્રંથિઓ (Ganglion) નો બનેલો છે. આ ભાગને પરિસરીય વ્યૂહ (Perepheral nervous system) કહે છે.



આકૃતિ ૭—નસતંતુ વ્યૂહ—મગજ, મજ્જારજ્જુ તથા તેમાંથી નીકળતી નસતંતુઓ

મગજ નરમ રાખોડી રંગના પદાર્થોનું બનેલું છે. એનો આકાર ગોળાર્ધ જેવો છે. સપાટી ઉપર પુષ્કળ વળ અથવા કરચલીઓ છે, અને બે વળ વચ્ચે ચીરા જેવા ખાડા છે. મગજના આ ભાગને સેરેબ્રમ કહે છે. મગજનો છેક નીચલો ભાગ જામફળના આકારનો છે. આને મજ્જાપિંડી (medulla oblongata) કહેવામાં આવે છે. આ મજ્જાપિંડીની પાછળ એક નાનું મગજ (Cerebellum) આવેલું છે. આ પ્રમાણે મગજ ત્રણ ભાગનું બનેલું છે.

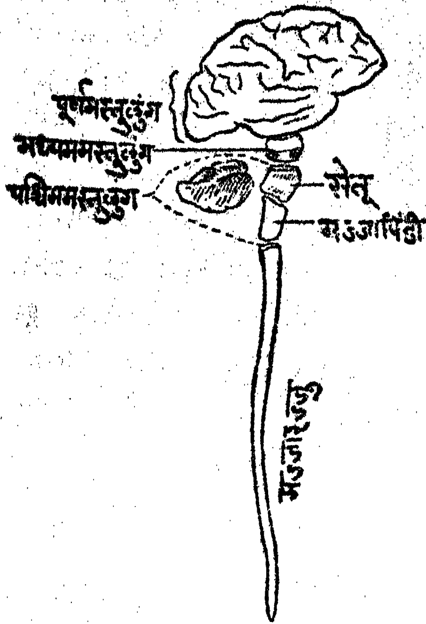
શરીરના જુદા જુદા ભાગમાંથી આવતા સંદેશા અને સૂચન મગજમાં અમુક અમુક ભાગમાં સમજી શકાય છે. શરીરના કોઇ પણ ભાગમાં ટાંકણી મારીએ અને દરદ થાય તે સંદેશો નસતંતુ મારફત મગજમાં અમુક જગાએ—અમુક કેન્દ્રમાં સમજી શકાય. ટાંકણીનું દરદ થતાંની સાથે માણસ તે ભાગ દૂર ખેંચી લે છે. તે ખેંચી લેવાની ઇચ્છા મગજના અમુક ભાગમાં ઉત્પન્ન થઇ નસતંતુ મારફત સ્નાયુઓમાં પહોંચે છે અને સ્નાયુઓની હિલચાલ થાય છે. આ પ્રમાણે શરીરમાં ઉત્પન્ન થતી બધી ભાવનાઓ સમજવાને અને શરીરમાં ચાલતી બધી ક્રિયાઓને સરખી રીતે ચાલુ રાખવાને માટે મગજમાં જુદાં જુદાં કેન્દ્ર નક્કી કરી રાખેલાં છે.

આકૃતિ ૮—મગજ

આકૃતિ ૯—નાનું મગજ—મજ્જાપિંડી

મજ્જાપિંડીમાંથી દોરડાના રૂપમાં મગજનો ભાગ નીચે ઉતરે છે આને મજ્જારજ્જુ (Spinal cord) કહે છે. તે ખોપરીના નીચેના કાણામાંથી બહાર નીકળી કરોડની પોકળમાં દાખલ થઇ કમરના ભાગમાં આવેલાં કરોડના બીજા મણકા સુધી પહોંચે છે. આની લંબાઇ લગભગ ૧૮ ઇંચ જેટલી છે. મગજ અને મજ્જારજ્જુના

સંરક્ષણ માટે તેની આગળ પાછળ ત્રણ પડ રાખવામાં આવ્યાં છે. મગજના નીચેના ભાગમાંથી બાર બાર નસતંતુઓ બેઉ બાજુથી બહાર નીકળે છે. મજ્જારજ્જુમાંથી સરખા અંતરે બેઉ બાજુથી એકત્રીસ નસતંતુઓ નીકળે છે. આ નસતંતુના મૂળ આગળ તેના બે ભાગ પડેલા હોય છે. એક ભાગ મજ્જારજ્જુના તે તરફના અડધા ભાગના આગલા ભાગમાંથી નીકળે છે, અને બીજો પાછલા ભાગમાંથી. કરોડમાંથી બહાર નીકળતાં પહેલાંજ બેઉ ભાગ ભેગા મળી જઇ એક નસતંતુ થઇ જાય છે. પાછલા મૂળમાં એક ભાગ જરા ઉપસેલો લાગે છે. તે ઉપસેલો ભાગ તે નસગ્રંથિ (Nerve Ganglion) છે. આ બે મૂળમાંથી આગલા




આકૃતિ ૧૦-મગજ અને મજ્જારજ્જુ

મૂળમાં રહેલાં નસતંતુઓ દ્વારા મગજના સંદેશા બહાર જાય છે અને જુદા જુદા અંગમાં હિલચાલ થાય છે તેથી તેને બહિર્ગામી (Efferent) અથવા પ્રેરકતંતુ (Motor Nerves) કહેવામાં આવે છે. પાછલા મૂળમાં રહેલા નસતંતુ દ્વારા ચામડી અને બીજા અંગમાંથી ઉત્પન્ન થતાં સૂચન મજ્જારજ્જુમાં થઇ મગજમાં પહોંચે છે તેથી તેને અભિગામી (Afferent) અથવા જ્ઞાનગ્રાહી (Sensory) તંતુઓ કહેવામાં આવે છે. જે નસતંતુઓ મગજમાંથી નીકળે છે તેને કરોટીય નસો (Cranial Nerves) કહે છે. મજ્જારજ્જુમાંથી નિકળતી નસોને મજ્જાતંતુ (Spinal Nerves) કહેવામાં આવે છે. મગજમાંથી કુલ્લે બાર જોડી નસો નીકળે છે. આ નસોમાંની કેટલીક જ્ઞાનગ્રાહી (Sensory) અને કેટલીક પ્રેરક (Motor) છે, અને

કેટલીકમાં બેઉનું મિશ્રણ હેાય છે. વાસ પારખવા ઘ્રાણનસ, દ્રષ્ટિનસ, મેાં ઉપર જુદા જુદા આવિર્ભાવ સૂચક, તેમજ ખેારાક ચાવવાના સ્નાયુઓની ગતિ પ્રેરક નસેા, આંખની હિલચાલ માટેની નસેા, શ્રવણ નસ, સ્વાદ નસ વગેરે નસેા મગજમાંથી નીકળે છે. આ બાર નસતંતુઓમાં એક નસતંતુ ઘણી જ ઉપયેાગી છે. તેને ભમણી (Vagus) નસ કહે છે. આ નસ થેાડે અંશે પ્રેરક (Motor) અને થેાડે અંશે જ્ઞાનગ્રાહી (Sensory) છે. તે માથામાંથી નીકળી ગળામાં થઇ, છાતી અને ઉદરમાં જાય છે. તેમાંથી નીકળતી શાખાઓ કંઠ, હૃદય, ફેફસાં, અન્નનળી, જઠર, આંતરડાં, યકૃત્ અને બરેાળમાં જાય છે. આમ બારે બાર નસેા મગજમાંથી બહાર નીકળી જુદા જુદા ભાગમાં જાય છે.

મજ્જાતંતુ કરેાડની બહાર નીકળે એટલે તેને વંશિક નસ (Spinal nerve) કહે છે. ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે મજ્જાતંતુનાં બે મૂળ છે. તે બેઉ મૂળ ભેગાં થઇ વંશિક નસ બને છે. વંશિક નસનેા થેાડેા ભાગ સ્નાયુમાં અને બાકીનેા ભાગ હાથ પગ તથા શરીરની ચામડીમાં જાય છે. વંશિક નસ બે જાતના તંતુની બનેલી છે, જ્ઞાન-ગ્રાહી અને પ્રેરક. આ બે જાતના નસતંતુએા કરેાડમાંથી નીકળી શરીરના જુદા જુદા ભાગમાં સાથે જ જાય છે પણ આખરે ત્વચાના અમુક ભાગમાં કે ચેાક્કસ સ્નાયુમાં જવા તે છૂટા પડે છે. નસના મૂળ આગળ નસના બે ભાગ થઇ મજ્જારજ્જુમાં બે બાજુના અડધા ભાગમાં આગળ પાછળ મળે છે. આગળનું મૂળ પ્રેરક તંતુઓનું અને પાછળનું જ્ઞાનગ્રાહી તંતુનું બનેલું છે. પાછળના મૂળના કેાઇ પણ ભાગને કાપી નાખવામાં આવ્યેા હેાય અગર ઇજા પહેાંચાડવામાં આવી હેાય તેા એ પ્રકારના નસતંતુઓનેા ત્વચાના જે ભાગ સાથે સંબંધ હેાય એ ભાગ ભાનરહિત બની જાય છે. તે સંબંધ ધરાવતા ચામડીના ભાગ ઉપર ટાંચણી જેવી અણીદાર વસ્તુ ઘેાંચતાં કેાઇ પણ જાતની વેદના થતી લાગતી નથી, કારણ કે ત્વચામાંથી થતાં દરદનું સૂચન મગજરજ્જુ મારફત મગજમાં પહેાંચતું નથી, પણ તે નસ દ્વારા જે સ્નાયુઓનું મગજ સાથે અનુસંધાન હેાય તેનું કર્તવ્ય ચાલુ રહે

છે. તેજ પ્રમાણે જો આગલા મૂળને ઇજા થઇ હોય તો સ્નાયુને પ્રેરણા મળતી નથી અને તે ઢીલા પડી જાય પણ ત્વચાની સ્થિતિમાં ફેરફાર થતા નથી. આ બેઉ જાતના તંતુઓ મજ્જારજ્જુમાં આગળ પાછળ મળે છે અને પછી જુદા જુદા ઉપર ચઢે છે. જ્યારે તે મગજમાં પેસે છે તે વખતે મજ્જારજ્જુની ડાબી બાજુથી આવતાં નસ-તંતુઓ મગજની જમણી બાજુએ જાય છે અને જમણી બાજુથી આવતા ડાબી બાજુએ જાય છે, અને મગજમાં નિર્ણીત કરી રાખેલાં કેન્દ્રમાં મળે છે. તેથી જો જમણા તરફના તંતુઓમાં ઇજા થાય તો તેની અસર શરીરના ડાબા ભાગમાં લાગે છે. ત્વચામાંથી અમુક જાતની અસર જ્ઞાનગ્રાહી તંતુ મારફત મગજમાં અમુક કેન્દ્રમાં પહોંચતાં ત્યાંથી અમુક જાતના સંદેશા, ત્યાંથી નીકળતા પ્રેરક તંતુ મારફત, સ્નાયુમાં મોકલાય અને તે સંદેશા પ્રમાણે સ્નાયુઓ આપણી ઇચ્છા ઉપર આધાર રાખ્યા સિવાય કામ કરે તેને પ્રતિવર્તિ ક્રિયા–પરાવર્તન ક્રિયા–( Reflex Action ) કહે છે. મગજના અંકુશ વગર પણ આવી જાતની પ્રતિવર્તિ ક્રિયા ઉત્પન્ન કરવાની મજ્જારજ્જુમાં શક્તિ છે. દાખલા તરીકે કરોડને ઇજા થતાં અમુક ભાગમાં મજ્જારજ્જુ તૂટી જાય તેવી સ્થિતિમાં પણ જો પગને ટાંચણી મારીએ તો તેની અસર જ્ઞાનગ્રાહી તંતુ દ્વારા મજ્જારજ્જુમાં જાય છે, અને મજ્જારજ્જુમાં રહેલી શક્તિના પરિણામે તેમાંથી પ્રેરક સંદેશા પ્રેરક તંતુ દ્વારા પગમાં જાય છે અને પગ મનુષ્યની ઇચ્છા સિવાય પણ ઉછળે છે.

આવી રીતે મજ્જારજ્જુમાં જ્ઞાનગ્રાહી અને પ્રેરક સંદેશા મગજના કેન્દ્ર સુધી લઇ જવા લાવવાની શક્તિ સિવાય અનિચ્છિત પ્રતિવર્તિ ક્રિયા ઉત્પન્ન કરવાની શક્તિ પણ તેમાં રહેલી છે. પણ મનુષ્યની ઇચ્છાથી જે ક્રિયા થાય છે તે પ્રતિવર્તિ ક્રિયાઓ મગજના કેન્દ્રમાંથીજ ઉત્પન્ન થાય છે. તેમજ શરીરમાં ચાલતી કેટલીક ઘણી ઉપયોગી અનિચ્છિત ક્રિયાઓ જેવી કે શ્વાસોચ્છ્વાસની ક્રિયા એ મગજમાંથી નિર્ણીત થાય છે. દરેક જાતની લાગણી અને આવિર્ભાવ સમજવાને અને શરીરની ઉપયોગી ક્રિયાઓ કરનાર ભાગમાંથી સંદેશા આવે તે સમજ-

વાનું અને તે લાગણી, આવિર્ભાવ અને સંદેશા પ્રમાણે અમુક કામ કરવાની સૂચના તે તે અંગમાં મોકલવાનું કાર્ય મગજમાં આવેલા જુદા જુદા કેન્દ્રમાંથી થાય છે. શરીરમાં ચાલતી અનિચ્છિત ક્રિયાઓ જેવી કે શ્વાસોચ્છ્વાસ, રક્તાભિસરણ વગેરેના કેન્દ્ર મજ્જાપિંડમાં રહેલાં છે. બાકીના મગજમાં આવેલા છે.

## અનિચ્છાવર્તી–સ્વયંશાસિત નસવ્યૂહ

શરીરના જે કાર્યો ઉપર આપણો કાબુ નથી એવાં કાર્ય અમુક નસો દ્વારા થાય છે. આ નસોને સ્વયંશાસિત નસવ્યૂહ (Autonomous Nervous System) કહેવામાં આવે છે. આ નસો હૃદયના સ્નાયુ, રક્તવાહિની અને રક્તશિરાના સ્નાયુ, હોજરી, આંતરડાં વગેરે પાચન-ક્રિયાના અંગ, મૂત્રાશય, અને ગર્ભાશયમાં આવેલી હોય છે. સ્વયંશાસિત વ્યૂહમાં નસ ગ્રંથિઓ મોટા પ્રમાણમાં છે. કરોડના પ્રત્યેક મણકાની બેઉ બાજુએ ગ્રંથિઓ આવેલી છે અને તેને વંશિક નસ સાથે સંબંધ હોય છે. આ વ્યૂહના અનુકંપી (Sympathetic) અને પરાનુકંપી (Parasympathetic) એમ બે વિભાગ કરવામાં આવ્યા છે. આ બે જાતની નસોના કામમાં કાંઇ ફરક નથી, પણ અમુક દવાઓની અસર આ નસો ઉપર જુદી રીતે થાય છે. એક ત્રીજો ભાગ છે જેને અંત્રનસાવ્યૂહ–(Enteric System) કહે છે. તે નસશાલા, ગંડ અને નસનળીનો બનેલો છે. તેમાં ખાસ કરી અનુકંપી(Sympathetic) નસો છે. આ વ્યૂહ કરોડરજ્જુમાંથી નીકળતી છાતીની પહેલી જોડી પાંસળીના આગલા મૂળમાંથી શરૂ થઇ કટીરભાગની (Lumbar) ત્રીજી જોડી પાંસળીના આગલા મૂળ સુધી બેઉ બાજુ જાય છે.

અનુકંપી (Sympathetic) અને પરાનુકંપી (Parasympathetic) નસ સંસ્થામાંથી શરીરના જે અવયવોનું કાર્ય આપણી ઇચ્છા પ્રમાણે થતું નથી એ અવયવોને સંવેગ (Impulse) પહોંચાડવામાં આવે છે. આ બંને ભાગમાંથી ઉત્પન્ન થતો સંવેગ એક બીજાથી વિરોધી છે. અનુકંપી અથવા ઉત્તેજક વિભાગમાંથી જે સંવેગ

નીકળે છે તેથી તે અંગમાં કાર્ય ઘણું ઝડપથી થાય છે અને સંચિત શક્તિનો વિનિયોગ થાય છે. પરાનુકંપી સંસ્થામાંથી જે સંવેગ

नेत्र
अश्रुपिंड
हन्वाध लालापिंड
रसनाध लालापिंड
उपकर्णपिंड
ऊर्ध्वस्थ ग्रीवागंड
हृदय
कंठ
कंठनाली
श्वासनाली
गिळणी
जठर
महाकोष्ठिया न.
उदरगंड
लघुकोष्ठिया न.
उदरांतील सिरा
ऊर्ध्वस्थ अंत्रगंड
अधिवृक्क
लघ्वंत्र
अधःस्थ अंत्रगंड
बृहदंत्र
वृक्क
मूत्राशय
अंतस्थ जननेंद्रिये
बाह्य जननेंद्रिये
१ ग्रैव.
१ उर.
१ कटि
१ त्रिक.
परानुकंपी
अनुकंपी

આકૃતિ ૧૧—અનૈચ્છિક ચેતાતંત્ર

નીકળે છે તે જ્યારે વિશ્રાંતિ લેતા હોઇએ ત્યારે જે પ્રકારની સંચય ક્રિયાની જરૂર હોય છે તે થાય છે, એટલે કે કાર્ય ધીમું પડે છે. અનુકંપી વિભાગ પરાનુકંપી ભાગ કરતાં ઘણો મોટો હોઇ તેનું કાર્ય-ક્ષેત્ર આખા શરીરમાં છે. શક્તિનાં કાર્યો, મનોદ્વેગ, ઠંડીનો ભાસ, વગેરે બધાં કામની ગરજ સારવા, લોહીની ગતિ અને લોહીનું દબાણ વધારવા, અન્નમાર્ગનું આકુંચન કાર્ય કમી કરવાનું, શ્વાસનલિકાના સ્નાયુ શિથિલ કરવાનું, પસીનાની વૃદ્ધિ કરવાનું, શરીરમાં સાકરનો સંગ્રહ વધારવાનું, ચામડી તેમજ ઉદરમાંથી રક્તવાહિનીનું આકુંચન કરવા, શરીરના કોઇ પણ ભાગની સંચિત શક્તિ બીજા કોઇ અવયવને ઉપયોગી કરવા વગેરે કાર્યો અનુકંપી (Sympathetic Nerves) દ્વારા થાય છે. પરાનુકંપી ભ્રમણીનસની (Vagus Nerve) મારફત હૃદયગતિ મંદ પડે છે, અન્ન માર્ગનું આકુંચન અને તેમાં આવેલી ગ્રંથિઓને તેમજ તેને સહકાર આપતાં યકૃત (Liver)ની ગ્રંથિનો રસ વધારે છે. ગર્ભાશયમાં પણ વંશિક નસ સાથે સાથે અનુકંપી અને પરાનુકંપી નસતંતુઓ આવેલા છે. પ્રસૂતિનું પ્રતિવર્તિત કેન્દ્ર વંશિકનસના કટીરગ્રંથિજાળ (લંબર એનલાર્જમેન્ટ)માં આવેલું છે.

---

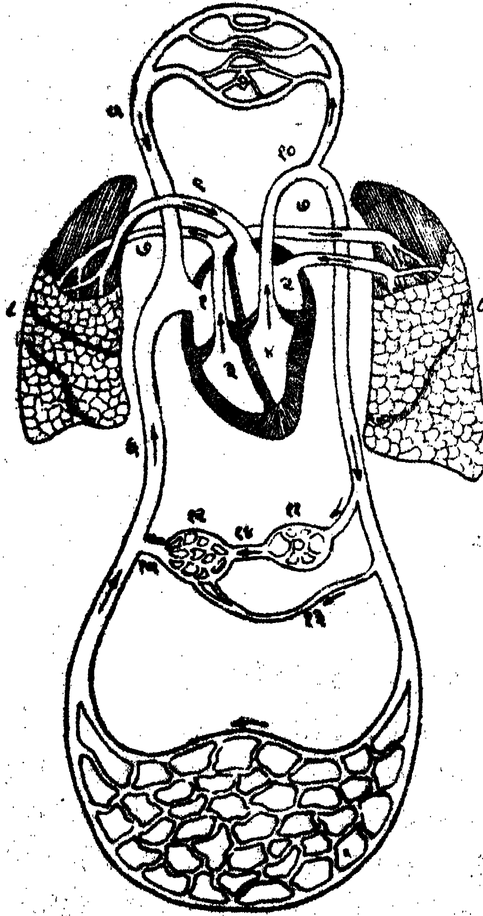
## પ્રકરણ ૫ મું

## રક્તાભિસરણ વ્યૂહ—સરક્યુલેટરી સીસ્ટમ

## (Circulatory System)

શરીરનું પોષણ લોહીથી થાય છે. શરીરના દરેક ભાગમાં લોહી ફરે તો જ પ્રત્યેક ભાગ જીવતો રહે અને તેની વૃદ્ધિ થવા પામે. સારૂં લોહી અમુક કોઠા અને નળીઓ દ્વારા બધી જગાએ ફરી વળે છે, અને ખરાબ લોહી તેવી જ રીતે બીજે રસ્તે પાછું વળે છે. આ કોઠા અને નળીઓને રક્તાભિસરણ વ્યૂહ–(Circulatory System) કહેવામાં આવે છે. તેના નીચે પ્રમાણે ભાગ છે:—

૧ હૃદય (હાર્ટ–Heart)
૨ રક્તવાહિની–ધમની (આર્ટરી–Artery)
૩ કેશવાહિની (કેપીલરી–Capillary)
૪ નીલવાહિની–શિરા (વેઇન–Vein)
૫ લસિકાવાહિની (લીમ્ફેટીક–Lymphatic)



આકૃતિ ૧૨–રક્તાભિસરણ

હૃદય (Heart). હૃદય અમુક જાતના સ્નાયુનું બનેલું છે. તે સ્નાયુઓ અનૈચ્છિક પ્રકારના છે. હૃદય ત્રિકોણાકાર છે. ત્રિકોણની ટોચ નીચે રહે એવી રીતે છાતીની ડાબી બાજુએ અને બે ફેફસાંની વચ્ચે હૃદય ગોઠવાયેલું છે. તેમાંથી ચાર મોટી નળીઓ નીકળે છે. બે નળીઓમાંથી ખરાબ લોહી હૃદયમાં આવે છે અને બેમાંથી સારૂં લોહી શરીરમાં જાય છે. હૃદયના સ્નાયુઓની પ્રકૃતિ એવી છે કે તે ચાલુ સંકોચાય અને ઢીલા થાય છે. આ જાતની ચાલુ ગતિને લીધે તે પંપની માફક કામ કર્યાજ કરે છે. જ્યારે સંકોચાય ત્યારે લોહી બહાર નીકળે અને ઢીલા પડે એટલે અંદર

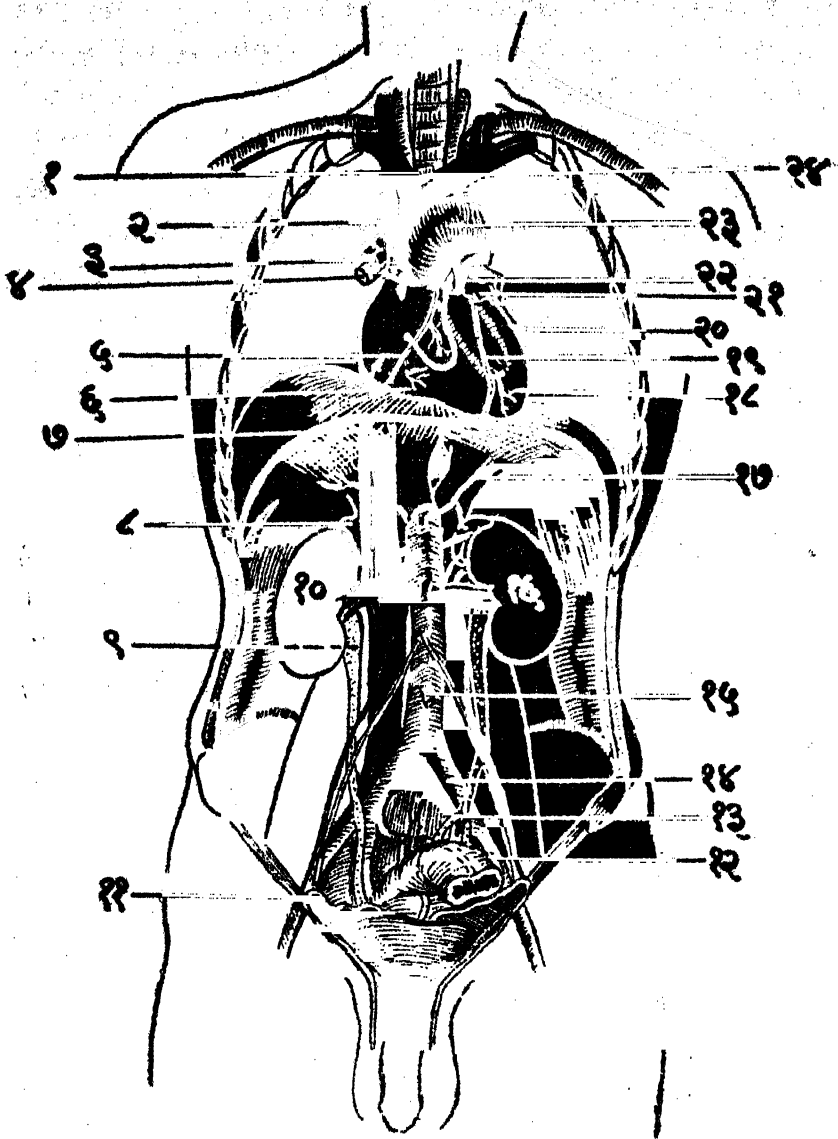
આવે. હૃદયમાં એક ઊભો અને એક આડો પડદો છે. આથી તેના ચાર ખંડો થાય છે. આડો પડદો વધુ ઉપરના ભાગમાં હોઇ, ઉપરના ખંડ નાના અને નીચલા બે મોટા હોય છે. ઉપરના ખંડને પ્રાવેશિકા–ઓરીકલ્સ, (Auricles) કહે છે; જમણી બાજુનાને જમણી પ્રાવેશિકા–(Right Auricle) અને ડાબી બાજુનાને ડાબી પ્રાવેશિકા–(Left Auricle). નીચલા બે ખંડ મોટા છે તેને ઔદરી–વેન્ટ્રીકલ (Ventricle) કહે છે. એકને જમણું અને બીજાને ડાબું વેન્ટ્રીકલ કહેવામાં આવે છે. હૃદયના સ્નાયુઓની ગતિ એવી રીતે નિયમિત નિર્ણીત કરેલી છે કે જ્યારે પ્રાવેશિકા–ઓરીકલ્સના સ્નાયુઓ સંકોચાય ત્યારે ઔદરી–વેન્ટ્રીકલ્સના ઢીલાં પડે અને ઓરીકલ્સના ઢીલાં પડે ત્યારે વેન્ટ્રીકલ્સના સંકોચાય–વેન્ટ્રીકલ્સ સંકોચાય એટલે ઓરીકલ્સ ઢીલાં પડે. ઉપરના બંને ઓરીકલ્સ સાથેજ સંકોચાય છે અને સાથેજ ઢીલાં પડે છે. જ્યારે તે ઢીલાં પડે છે ત્યારે તેમાં લોહી ભરાય છે. ઉપરના ખંડમાં લોહી ભરાતું હોય ત્યારે નીચલા ખંડ વેન્ટ્રીકલ્સ સંકોચાતા હોય છે અને તેમાંનું લોહી બહાર શરીરમાં ધકેલાતું હોય છે. ઓરીકલ્સ જ્યારે સંકોચાય ત્યારે તેમાંનુ લોહી વેન્ટ્રીકલ્સ ઢીલા પડેલા હોય તેમાં ભરાય છે. ઓરીકલ્સ અને વેન્ટ્રીકલ્સમાં દબાણ ઓછુંવત્તું થાય તેમ પોતાની મેળે ઉઘડે અને બંધ થાય એવા દરવાજા રાખવામાં આવ્યા છે, જેને પક્ષક–વાલ્વ (Valve) કહે છે. આ વાલ્વના દરવાજા વેન્ટ્રીકલ્સમાં ઉઘડે છે. વેન્ટ્રીકલ્સ સંકોચાવા માંડે તેના દબાણથી વાલ્વના બારણાં બંધ થઇ જાય અને વેન્ટ્રીકલ્સમાંથી ઓરીકલ્સમાં લોહી પાછું જઇ શકે નહિ. ઓરીકલ્સ સંકોચાય તેના દબાણથી વાલ્વના દરવાજા ધકેલાઇ વેન્ટ્રીકલ્સમાં ખૂલે છે અને ઓરીકલ્સનું લોહી વેન્ટ્રીકલ્સમાં જાય છે. જમણી બાજુના વાલ્વને ત્રણ બારણાં હોવાથી તેને ટ્રાયકસ્પીડ (Tricuspid Valve) કહેવામાં આવે છે. ડાબી બાજુએ બે બારણાં છે તેને બાયકસ્પીડ (Bicuspid Valve) કહે છે. હૃદયની ગતિ માણસ જીવે ત્યાં સુધી ચાલ્યાંજ કરે છે. એ ગતિ સ્નાયુને આધીન છે. સ્નાયુઓની પ્રકૃતિ મગજમાંથી આવતા અમુક જાતના તંતુ પર અવલંબે છે.

હૃદયના જમણા ખંડ વાદળી લીલા રંગના લાગે છે, કારણ કે તેમાં અશુદ્ધ લોહી રહે છે ત્યારે ડાબી બાજુના ખંડ લાલ અને શુદ્ધ લોહીથી ભરેલા છે. જ્યારે જ્યારે હૃદયના ખંડ સંકોચાય ત્યારે ત્યારે તેના આઘાત છાતીની દીવાલને લાગે છે, અને આપણે હૃદય આગળના છાતીના ભાગ ઉપર હાથ મુકીએ તો તે આઘાત ધબકારાના રૂપમાં હાથને લાગે છે. ઉપરના ખંડ (ઓરીકલ્સ)ના સ્નાયુ નરમ હોય છે તેથી તેના ધબકારા પણ હલકા લાગે છે. વેન્ટ્રીકલ્સના સ્નાયુ મજબૂત હોય છે કારણ કે તેમાંથી નીકળતા લોહીને વધુ વેગ આપવાની જરૂર છે. ઓરીકલ્સ કરતાં આ સ્નાયુને વધુ કામ કરવું પડે છે. આમાં પણ જમણા વેન્ટ્રીકલ કરતાં ડાબા વેન્ટ્રીકલના સ્નાયુ વધુ મજબૂત હોય છે, અને તેથી ડાબી બાજુના વેન્ટ્રીકલના સંકોચનના ધબકારા સૌથી વધુ જોરમાં હાથને લાગે છે. ડાબી બાજુનું વેન્ટ્રીકલ હૃદયની ટોંચ સુધી આવે છે જ્યારે જમણું જરા ઉપરના ભાગમાં રહી જાય છે. વળી ડાબું વેન્ટ્રીકલ હૃદયના આગલા ભાગમાં વધુ રહેલું છે. આથી આપણને છાતી ઉપર સ્તનના નીચલા ભાગ ઉપર જે ધબકારા જોરમાં લાગે છે, તે ડાબા વેન્ટ્રીકલના સંકોચનના છે. હૃદયની સ્થિતિ તપાસવામાં, આ ધબકારા બહુ ઉપયોગી થઇ પડે છે. હૃદયના ચાર ભાગમાં ચાર મોટી નસો છે. જમણા ઓરીકલમાં બે નસો છે. તે નસો મારફત શરીરમાંથી પાછું ફરતું ખરાબ લોહી જમણા ઓરીકલમાં આવે છે. મોં, માથું, ગળું તેમજ હાથના ભાગમાંથી અશુદ્ધ લોહી જે નળીની મારફત ઓરીકલમાં આવે છે તેને ઊર્ધ્વ મહાશિરા (સુપીરીઅર વીના કેવા–Superior Vena Cava) કહે છે. બીજી નસ અધર મહાશિરા (ઇન્ફીરીઅર વીના કેવા–Inferior Vena Cava) મારફત અશુદ્ધ લોહી જમણા ઓરીકલમાં શરીરના બાકીના સર્વે ભાગમાંથી આવે છે. જમણા ઓરીકલનું લોહી જમણા વેન્ટ્રીકલમાં જાય છે. તે અશુદ્ધ લોહી જમણા વેન્ટ્રીકલ-માંથી નીકળતી નળી જેને ફેફસાં ધમની (પલ્મોનરી આર્ટરી–Pulmonary Artery) કહે છે, તે મારફત ફેફસાંમાં જાય છે. પલ્મોનરી

આરટરીના મૂળ આગળ પણ વાલ્વ (દરવાજો) છે. તેને અર્ધ ગોળાકાર ત્રણ બારણાં છે. તે બારણાં જમણા વેન્ટ્રીકલના સંકોચનના દબાણ સાથે ખુલી જાય છે અને તેમાંનું લોહી બહાર ધકેલાય છે. ફેફસાં ધમની—આખા શરીરમાં એક જ આરટરી છે કે જેમાં અશુદ્ધ લોહી વહે છે. પલમોનરી આરટરીની બે શાખા થઇ બે બાજુના ફેફસાંમાં જાય છે. ફેફસાંમાં દાખલ થતાં પાછા દરેકના બે ભાગ થાય છે અને ફેફસાંમાં તેની ઝીણી ઝીણી નળીઓ થઇ, ફેફસાંના પ્રત્યેક વાયુ-ગોલક (એલ્વીયોલાય-Alveoli) ની આસપાસ ફરી વળે છે. અશુદ્ધ લોહી ફેફસાંમાં રહેલી શુદ્ધ હવા સાથે મળી તેમાંથી પ્રાણ-વાયુ (ઓક્સીજન-Oxygen) ચૂસી લઇ, પોતામાંના કર્બદ્વિપ્રાણ્ય-કવાયુ (કારબન ડાયોકસાઇડ-Carbon Dioxide) કાઢી નાખી, શુદ્ધ થઇ બીજી નળીઓ વાટે ફેફસાંશિરા (પલમોનરી વેઇન્સ-Pulmonary Veins) મારફત ડાબા ઓરીકલમાં પાછું આવે છે. દરેક ફેફસાં-માંથી બબ્બે શિરાઓ આવતી હોવાથી ડાબા ઓરીકલમાં ચાર પલમો-નરી વેઇન્સ મળે છે. શરીરમાં આ એક જ શિરા છે જેમાં શુદ્ધ લોહી ફરે છે. પલમોનરી વેઇન્સ વાટે ડાબા ઓરીકલમાં શુદ્ધ લોહી ભરાય છે. ડાબું ઓરીકલ સંકોચાય એટલે તેની અને ડાબા વેન્ટ્રીકલ વચ્ચેનો દરવાજો જેને બે બારણા હોઇ બાયકસ્પીડ વાલ્વ (Bicuspid Valve) અથવા માઇટ્રલ વાલ્વ (Mitral Valve) કહેવામાં આવે છે તે ઉઘડે છે, અને લોહી વેન્ટ્રીકલમાં ભરાય છે. જ્યારે ડાબું વેન્ટ્રીકલ સંકોચાય ત્યારે માઇટ્રલ વાલ્વ બંધ થાય છે, મહાધમની દ્વાર-(એઓરટીક વાલ્વ-Aortic Valve) ઉઘડે છે અને શુદ્ધ લોહી એઓરટામાં જાય છે; જ્યાંથી તે આખા શરી-રમાં પ્રસરે છે. ડાબું વેન્ટ્રીકલ ઢીલું થાય ત્યારે એઓરટીક વાલ્વ બંધ થઇ જાય અને એઓરટામાંથી લોહી વેન્ટ્રીકલમાં પાછું આવી શકતું નથી. ડાબા વેન્ટ્રીકલમાંથી ચોકખું લોહી મહાધમની (એઓ-રટા)માં વહે છે. એઓરટા સૌથી મોટામાં મોટી આરટરી છે. તે એટલી મોટી છે કે તેમાં એકી વખતે લગભગ આડધા રતલ જેટલું

લોહી રહી શકે છે. એઓરટાનો ઉપરનો ભાગ ગોળ વળેલો છે. હૃદયથી તે ગોળ વાંક સુધીના ભાગને આરોહી મહાધમની (એસેન્ડીંગ એઓરટા–Ascending Aorta) કહે છે. વાંક પછી નીચે ઉતરતા એઓરટાના ભાગને અવરોહી મહાધમની (ડીસેન્ડીંગ એઓરટા, Descending Aorta) કહે છે. આરોહી મહાધમનીમાંથી બે કોરોનરી આરટરી નીકળે છે તે હૃદયના સ્નાયુઓને પોષે છે. ગોળ વાંકને ધનુ મહાધમની (આર્ક ઓફ ધી એઓરટા–Arc of the Aorta) કહે છે. આ ગોળ વાંકમાંથી ત્રણ આરટરી નીકળે છે. તે માથાને, ગરદનને, થોડા છાતીના ભાગને અને બેઉ હાથને લોહી પૂરૂં પાડે છે. આ ત્રણના નામ (૧) અનામિકાધમની (ઇન્નોમીનેટ–Innominate) (૨) ડાબી સામાયિક કૂકધમની (લેફ્ટ કેરોડ Left Carod) (૩) ડાબી અધોક્ષકાધમની (લેફ્ટ સબકલેવીઅન–Left Subclavian) છે. ઇન્નોમીનેટ આરટરીમાંથી જમણી કેરોટીડ અને જમણી સબકલેવીઅન આરટરીઓ નીકળે છે. આ આરટરીઓ દ્વારા માથાના, ગરદનના અને હાથના પ્રત્યેક ભાગને લોહી પહોંચે છે.

અવરોહીધમની (ડીસેન્ડીંગ એઓરટા–Descending Aorta) છાતીના ભાગમાં થઇ પેટના ભાગમાં ઉતરે છે અને કમરના ચોથા મણકા આગળ તેની બે શાખા થઇ કટીરમાં જાય છે. ચોથા મણકા આગળ નીકળતી શાખાઓને સામાયિક જઘનધમનીઓ (કોમન ઇલાયક આરટરી–Common Iliac Artery) કહે છે. એક ડાબી બાજુએ અને બીજી જમણી બાજુ તરફ ઉતરે છે. કટીરના કાંઠા આગળ પ્રત્યેકની બે શાખાઓ થાય છે જેનાં નામ બહિર્જંઘનધમની (એક્સટરનલ ઇલાયક–External Iliac) અને અંતસ્થજઘનધમની (ઇન્ટરનલ ઇલાયક–Internal Iliac) છે. ઇન્ટરનલ ઇલાયકમાં ફરતું લોહી કટીર પ્રદેશના બધા ભાગ ઉપરાંત થાપા, જાંઘ અને બાહ્ય જનનેન્દ્રિયોને પોષણ આપે છે. એકસટરનલ ઇલાયક આરટરી પેટમાંથી નીકળી જાંઘમાં આવે છે ત્યારે તેને ઊરૂધમની (ફેમોરલ આરટરી–Femoral Artery) કહે છે. નીચે ઉતરતાં ઘુંટણ આગળ તેને




આ. ૧૩ મહાધમની અને તેની શાખાઓ

જાનુપૃષ્ઠાધમની (પોપ્લીટીઅલ–Popliteal) કહે છે. પોપ્લીટીઅલ આરટરીની બે શાખા થઇ પગમાં ઉતરે છે. તેમાંથી આગલી શાખાને પૂર્વજંઘાધમની (એનટીરીઅર ટીબીઅલ–Anterior Tibial) અને પાછલીને પશ્ચિમ જંઘાધમની (પોસ્ટીરીઅર ટીબીઅલ–Posterior Tibial) કહે છે. આ બધી ધમનીઓ પગને લોહી પૂરૂં પાડે છે. છાતીના ભાગમાં આવેલો એઓરટાનો ભાગ જેને ઉરોમહાધમની (થોરેસીક એઓરટા–Thoracic Aorta) કહે છે, તેમાંથી નીકળતી શાખાઓ છાતીની દીવાલ અને છાતીમાં રહેલા ભાગોને લોહી પૂરૂં પાડે છે. તે જ પ્રમાણે પેટના ભાગમાં આવેલ ઉદરીય મહાધમની (એબ્ડોમીનલ એઓરટા–Abdominal Aorta)ની શાખાઓ પેટમાં આવેલા બધા અંગને લોહી પૂરૂં પાડે છે. તે પ્રત્યેક શાખાઓના નામ જુદાં જુદાં છે.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે હૃદયમાંથી શુદ્ધ લોહી નીકળી ધમનીઓ (આરટરી) દ્વારા શરીરના જુદા જુદા ભાગમાં વહે છે. આ ધમની શરૂઆતમાં મોટી હોય છે અને જેમ જેમ તેની શાખા થઇ પોતપોતાના નિર્ણીત ભાગમાં જાય છે તેમ તેમ નાની ને નાની થતી જાય છે. આખરે તે વાળ જેવી પાતળી થઇ જાય છે, ત્યારે તેને કેશવાહિની (કેપીલરીઝ–Capillaries) કહેવામાં આવે છે. શરીરના દરેક ભાગમાં કેપીલરીઝ પ્રસરેલી છે. પ્રત્યેક ભાગના ઊતિશાલા–નીલકાણુ (ટીસ્યુ સેલ્સ–Tissue Cells)ની આસપાસ ફરી વળે છે. જે લોહી કેપીલરીઝમાંથી ટીસ્યુ સેલ્સ આગળ આવે છે તે શુદ્ધ લોહી છે. ટીસ્યુ સેલ્સ જોઇતી ઓક્સીજન હવા તે લોહીમાંથી ચૂસી લે છે અને કારબન ડાયોક્સાઇડ તથા બીજા નકામા પદાર્થ લોહીમાં પાછા ખેંચાઇ જાય છે. આ ખરાબ લોહી કેપીલરીઝ જેવી બારીક શિરા મારફત પાછું વળે છે. આ બારીક શિરાઓ એક બીજા સાથે ભેગી મળતી મળતી ઉપર ચઢે છે એટલે જેમ જેમ આગળ જાય છે તેમ તેમ તે જાડી થતી જાય છે. પગની શિરાઓ પેટની શિરાઓ સાથે મળે છે. આ બધી શિરાઓ ઘણું ખરૂં તે ભાગની ધમનીઓની સાથે સાથે જ રહે છે અને તેથી શિરા-

ઓનાં નામ ધમનીઓનાં નામ માફક રાખવામાં આવેલાં છે. પગની શિરાઓ ભેગી થઇ ફેમોરલ વેઇન મારફત પેટમાં આવે છે. એક્સટરનલ ઇલાયક વેઇન અને ઇન્ટરનલ ઇલાયક વેઇન કોમન ઇલાયક થઈ જાય છે. બેઉ કોમન ઇલાયક મળી કટીરના પાંચમા મણકા આગળ અધોમહાશિરા (ઇન્ફીરીઅર વીના કેવા–Inferior Vena Cava) બને છે. ઇન્ફીરીઅર વીના કેવાનું અશુદ્ધ લોહી જમણા ઓરીકલમાં વહે છે. તેજ પ્રમાણે માથા, ગરદન અને હાથનું અશુદ્ધ લોહી શિરા મારફત ભેગું થતું થતું બહિર્જંત્રુશિરા (એકસટરનલ જુગ્યુલર વેઇન–External Jugular Vein) માં થઇ સબક્લેવી-અનમાં આવે છે. તેજ પ્રમાણે માથાના કેટલાક ભાગનું અશુદ્ધ લોહી અંતઃજત્રુ (ઇન્ટરનલ જુગ્યુલર)માં વહી સબક્લેવીઅનમાં આવે છે. અધોક્ષકાશિરા (સબક્લેવીઅન વેઇન) આગળ જતાં અનામિકા શિરા (ઇનોમીનેટ વેઇન–Innominate Vein) થાય છે. બેઉ બાજુની ઇનોમીનેટ વેઇનના સંગમથી ઊર્ધ્વમહાશિરા ( સુપીરીઅર વીના કેવા ) થઇ જમણા ઓરીકલમાં મળે છે. તેજ પ્રમાણે છાતીના ભાગની શિરાઓ પણ સુપીરીઅર વીના કેવામાં મળે છે. ઉપર જોયું તે પ્રમાણે જમણી પ્રાવેશિકામાં અશુદ્ધ લોહી આવ્યું તે ફેફસાંધમની (પલમોનેરી આરટરી) મારફત ફેફસાંમાં જાય છે, ત્યાં તેની બારીક બારીક કેશવાહિની-(કેપીલરીઝ) થઇ ફેફસાંમાં આવેલા પ્રત્યેક હવાના ભરેલા વાયુગોલકની ( એલવીઓલાઇ–Alveoli ) આગળ પાછળ ફરી વળી હવામાંથી પ્રાણવાયુ ( ઓકસીજન ) ચૂસી, કારબન ડાયોકસાઇડ કાઢી નાખી શુદ્ધ થયેલું લોહી ફેફસાંશિરા ( પલમોનરી વેઇન્સ ) દ્વારા ડાબી પ્રાવેશિકામાં આવે છે. ત્યાંથી ડાબી ઐાદરી ( વેન્ટ્રીકલ )માં જઇ શરીરમાં જાય છે.

આ ઉપરાંત શરીરમાં એક બીજું નાનું રક્તાભિસરણ (Blood circulation–બ્લડ સરકયુલેશન ) છે, જેને દ્વારેશાભિસરણ ( પોર્ટલ સરકયુલેશન–Portal Circulation) કહે છે. જઠર, ક્ષુદ્રાંત્ર, ( સ્મોલ ઇન્ટેસ્ટાઇન, ) ગુદા સિવાયના બૃહદંત્ર ( લાર્જ ઇન્ટેસ્ટાઇન),

પિત્તાશય (ગોલબ્લેડર), ઉણ્ડુક (પેન્ક્રીઆસ), બરોળ (સ્પ્લીન)માંથી પાછું ફરતું લોહી, જુદી જુદી શિરામાં થઇ પ્લૈહિક ( સ્પેનીક વેઇન ) અને ઊર્ધ્વ અંત્રબંધીયશિરા (સુપીરીઅર મેસેન્ટ્રીક વેઇન)માં આવે છે. આ બેઉ શિરાઓ મળી દ્વારશિરા (પોરટલ વેઇન) બને છે. યકૃત્–લીવરમાં પોરટલ વેઇનની શાખા અને ઉપશાખા થઇ જાય છે. તેમાંનું લોહી યકૃત્શાલા ( લીવર સેલ્સ )ના નિકટના સંબંધમાં આવે છે. લીવર સેલ્સ આ લોહીમાંથી કેટલાક સત્વો ચૂસી લઇ અમુક પદાર્થો બનાવે છે. બાકીનું લોહી લીવરમાંથી બહાર નીકળતી બે પોર્ટલ વેઇન્સ મારફત ઇન્ફીરીઅર વીના કેવામાં મળે છે. આ વિશિષ્ટ પ્રકારના પોર્ટલ વેઇન-દ્વાર શિરાના રક્ત પ્રવાહને દ્વારેયાભિસરણ (પોર્ટલ સરક્યુલેશન) કહેવામાં આવે છે. જ્યારે આપણે પાચન વ્યૂહ (ડાયજેસ્ટીન સીસ્ટમ)નું વર્ણન કરીશું ત્યારે પોર્ટલ સરક્યુલેશનનું મહત્ત્વ સમજાશે.

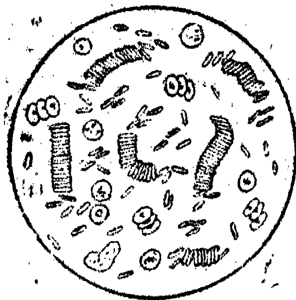
## લોહી ( Blood )

લોહી શરીરમાં કેવી રીતે વહે છે, તે આપણે જાણ્યું. વળી એ પણ જોયું કે લોહી શરીરના દરેક ભાગને પોષણ આપે છે. જો આ રીતે પોષણ ન મળે તો તે ભાગની વૃદ્ધિ ન થાય અને તે ભાગ જીવતો પણ ન રહે. હવે લોહી એ શું વસ્તુ છે અને તેમાં શા ગુણદોષ છે તે સંબંધી થોડું જાણવું જોઇએ.

લોહીના બે વિભાગ છેઃ–

૧. રત્ત્ચ્છ, સહેજ પીળા રંગનું પ્રવાહી (પ્લેઝ્મા–Plasma.)

૨. અસંખ્ય સૂક્ષ્મ અણુઓ ( કોરપસ્‌કલ્સ–Corpuscles.)



આ. ૧૪-રકતાણુ અને શ્વેતાણુ

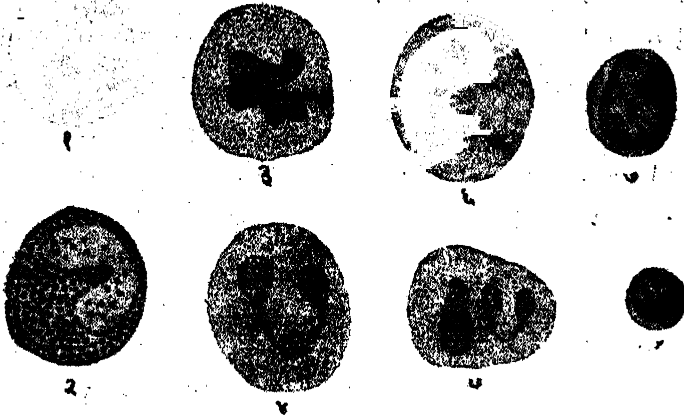
કોરપસ્‌કલ્સમાં બે જાત છે. (અ) લાલ અણુઓ–રક્તાણુ (રેડ બ્લડકોરપસ્‌કલ્સ–Red Blood Corpuscles, R. B. C.) (બ) સફેદ અણુઓ–શ્વેતાણુ (વ્હાઇટ બ્લડકોરપસ્‌કલ્સ–White Blood

Corpuscles W. B. C.) અથવા લ્યુકોસાઇટ્સ ( Leucocytes). લાલઅણુઓનું પ્રમાણ સફેદ અણુઓ કરતાં ઘણું વધારે હોય છે.

લાલઅણુ–રક્તાણુ–R. B. C. આ ચપટા અને ગોળાકાર છે. બાજુએ ચપટા નહિ પણ પુટાકારના ( Concave ) હોય છે. શરીરના બીજા અણુઓથી આ તદ્દન જુદાં જ દેખાય છે. રક્તાણુમાં કેન્દ્ર ( ન્યુક્લીઅસ–Nucleus ) હોતા નથી, જ્યારે બીજામાં તે હોય છે. તેમાં રક્તરંગ( હીમોગ્લોબીન–Haemoglobin ) રહે છે. આ રક્ત રંગ બહુ ઉપયોગી વસ્તુ છે. તેમાં લોહ( Iron )નો અંશ છે જો કે તે ઘણા થોડા પ્રમાણમાં હોય છે. આ હીમોગ્લોબીન હવામાંથી પ્રાણવાયુ ( ઓકસીજન ) ચુસી લે છે. તેથી તેનો રંગ લાલ થાય છે. જ્યારે લોહી ઊતિશાલા ( ટીસ્યુ સેલ્સ ) આગળ જાય છે ત્યારે ટીસ્યુ સેલ્સ હીમોગ્લોબીનમાંથી ઓકસીજન ચુસી લે છે અને કારબન ડાયોકસાઇડ લોહીમાં કાઢી નાંખે છે. હીમોગ્લોબીનમાં ઓકસીજન બરાબર સમાયેલો હોય ત્યારે તેનો રંગ લાલ રહે છે; પણ ઓકસીજન ચુસાઇ જાય અને કારબન ડાયોકસાઇડનું પ્રમાણ હીમોગ્લોબીનમાં વધે ત્યારે તેનો રંગ વાદળી–લીલા જેવો થાય છે. રક્તાણુઓ એક ઘન મીલીમીટરમાં ૪૫,૦૦,૦૦૦–પીસ્તાલીસ લાખ હોય છે. રક્તાણુઓ શરીરના લાંબા હાડકાંના પોલાણમાં રહેલી અસ્થિમજ્જા(Red Bone Marrow–રેડ બોન મેરો)માંથી પેદા થાય છે. અમુક સ્થિતિમાં યકૃત્ (લીવર) અને બરોલ–સ્લીનમાંથી પણ થોડાં રક્તાણુઓ ઉતપન્ન થાય છે.

શ્વેતાણુ (W. B. C.) રક્તાણુ કરતાં જુદી જ જાતનાં છે. તેની અંદર કેન્દ્ર (ન્યુક્લીઅસ) હોય છે. તે ન્યુક્લીઅસના આકાર અને સંખ્યા વિવિધ હોય છે, અને તે આકાર બદલાઇ શકે છે. કેશવાહિની–કેપીલરીઝની દીવાલના અણુ(Endothelium Cells)ની વચ્ચેના છિદ્રોમાંથી પ્લેઝ્મા બહાર નીકળી ટીસ્યુઝમાં જાય છે તે પ્લેઝ્મા(Plasma)ને લસિકા–લીમ્ફ કહેવામાં આવે છે. તે પ્લેઝ્મા સાથે શ્વેતાણુ પણ બહાર નીકળે છે. તે વખતે તેનો આકાર

બદલાઇ જાય છે. શ્વેતાણુમાં વિવિધ આકારના અને ઓછીવત્તી સંખ્યામાં કેન્દ્ર—ન્યુક્લીઅસ હોય છે. જેમાં ઘણાં ન્યુક્લીઅસ હોય તેને પોલીમોરફોન્યુક્લીઅર લ્યુકોસાઇટ્સ—(Polymorphonuclear




આકૃતિ ૧૫—શ્વેતાણુના પ્રકાર

Leucocytes) કહે છે. આ જાતના શ્વેતાણુમાં સંહાર શક્તિ સારા પ્રમાણમાં હોય છે. શરીરના કોઇ પણ ભાગમાં અનિષ્ટ વસ્તુ ભરાય અથવા તો જંતુ દાખલ થાય કે ઇજા થાય તો તે જગાએ અનેક પોલીમોરફ્સ આવે છે અને જંતુઓ સાથે લઢાઇ શરૂ કરે છે. સાધારણ રીતે દર ઘનમીલીમીટર લોહીમાં ૬,૦૦૦ લ્યુકોસાઇટ્સ હોય છે. જ્યારે જંતુ વિનાશનું કામ કરવાનું હોય છે ત્યારે તેની સંખ્યા હજારોની થઇ જાય છે. ૪૦,૦૦૦ થી પણ વધુ થઇ જાય. આ સ્થિતિને લ્યુકોસાઇટોસીસ (Leucocytosis) કહેવામાં આવે છે.

જુદી જુદી જાતના શ્વેતાણુઓ—લ્યુકોસાઇટ્સ નીચે પ્રમાણે છેઃ—

૧ પોલીમોરફોન્યુક્લીઅર લ્યુકોસાઇટ્સ
૨ ઇઓસીનોફીલ ,,
૩ લીમ્ફોસાઇટ ,,
૪ લાર્જ મોનોન્યુક્લીઅર ,,
૫ સ્મોલ મોનોન્યુક્લીઅર ,,

જુદી જુદી જાતના જંતુઓ અને રોગમાં જુદા જુદા લ્યુકોસાઇટ્સનું પ્રમાણ વધતું ઓછું થાય છે અને તેથી લ્યુકોસાઇટ્સની વિગતવાર તપાસથી રોગ પારખી શકવામાં મદદ મળે છે અને રોગનો ક્રમ પણ સમજાય છે.

લ્યુકોસાઇટ્સમાં ન્યુક્લીઅસ સિવાય બીજો પ્રવાહી જેવો પદાર્થ છે તેને પ્રોટોપ્લેઝ્મ (Protoplasm) કહે છે. તે પ્રથમભુતિ (Protein), ક્ષાર–(Salts) અને પાણીનો બનેલો છે. જેમ રક્તાણુ બોન મેરોમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે તેમ શ્વેતાણુ પણ તેમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે. તે ઉપરાંત શરીરમાં લસિકા ગ્રંથિઓ (લીમ્ફ ગ્લેન્ડઝ–Lymph glands) છે તેમાંથી પણ તેની ઉત્પત્તિ થાય છે.

લોહી શરીરમાં જ્યાં સુધી ફરતું હોય છે ત્યાં સુધી તે પ્રવાહી હોય છે. પરંતુ જો તે બહાર નીકળે તો તરત ઠરી જાય છે. તેજ પ્રમાણે રક્તવાહિનીની અંદરની દીવાલ સિવાય બીજા કોઇપણ પ્રકારના પડના સબંધમાં આવે કે તરત જ ઠરી જાય છે. રક્ત ઠરી જાય છે એટલે તેની ગાંઠ બંધાઇ જાય છે અને પછી તેમાંથી સ્વચ્છ પીળું પાણી ઝરે છે તેને રક્તરસ (સીરમ–Serum) કહેવામાં આવે છે. આ ઠરી જવાના ગુણને લીધે શરીરમાંથી કોઇ પણ કારણસર લોહી વહેતું હોય તે અટકી જાય છે. આ ઠરી જવાની પ્રકૃતિ લોહીમાં રહેલા અમુક જાતના પદાર્થને આભારી છે. લોહીમાં પ્રોથ્રોમ્બીન (Prothrombin), ફાયબ્રીનોજન અને કેલ્શીઅમ (Calcium) છે. જે ભાગમાં ઇજા થાય તે ભાગની ઊતિશાલામાંથી થ્રોમ્બોકીનેજ (Thrombokinage) આવે છે. થ્રોમ્બોકીનેજ અને કેલ્શીઅમના સંબંધથી પ્રોથ્રોમ્બીનમાંથી થ્રોમ્બીન (Thrombin) બને છે. આ થ્રોમ્બીનની અસર લોહીમાં રહેલા ફાયબ્રીનોજન (Fibrinogen) ઉપર થઇ ફાયબ્રીન (Fibrin) થઇ જાય છે. ફાયબ્રીન એક જાળ જેવી વસ્તુ છે. તેમાં રક્તાણુ ભરાઇ જાય છે અને ફાયબ્રીન અને રક્તાણુ મળી જામી ગયેલાં લોહીની ગાંઠ થાય છે. રક્તાણુઓને

લીધે તે ગાંઠ લાલ રંગની થાય છે અને પાણી જેવો પદાર્થ (સીરમ) બહાર છૂટો પડી જાય છે.

લોહી કોઇ પણ કારણસર ઓછું થઇ ગયું હોય તો બીજાનું લોહી આપી શકાય છે. આને બ્લડ ટ્રાન્સફ્યુઝન (Blood Transfusion) કહેવામાં આવે છે. એકબીજાના લોહી મળતાં આવતાં હોય તોજ તે લોહી ભેગા કરી શકાય. જો મળતાં ન આવે તો બીજાનું લોહી રકતવાહિનીમાં દાખલ થતાં જ અંદરનું લોહી કયાં તો જામી જાય અથવા તો રકતાણુઓ ઓગળી જાય. પહેલી સ્થિતિને એગ્લ્યુટીનેશન (Agglutination) અને બીજીને હીમોલાયસીસ (Haemolysis) કહેવામાં આવે છે. આમાંનું કાંઇ પણ થાય તો માણસ બચી શકતું નથી. આમ ન થવા પામે તે માટે લોહી આપનાર અને લેનાર, બંનેનું લોહી સમગુણી છે કે નહિ તેની તપાસ કરવી પડે છે. આ તપાસને બ્લડ મેચીંગ (Blood Matching) અથવા બ્લડ ગ્રુપીંગ (Blood Grouping) કહે છે.

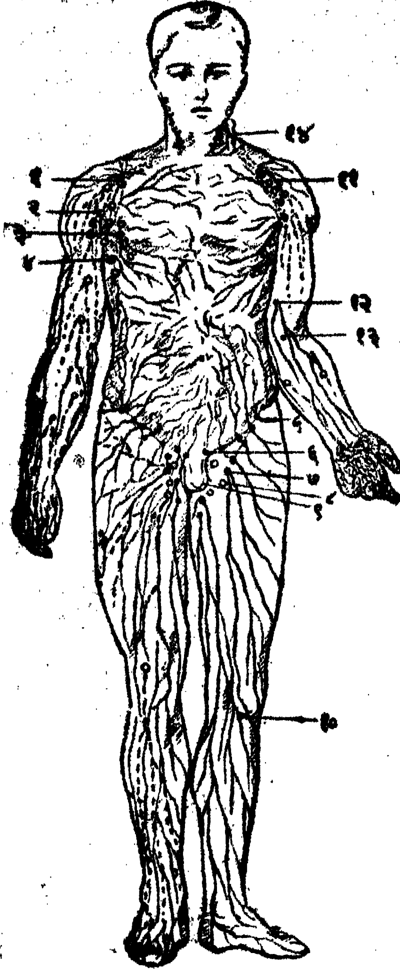
લોહીનું દબાણ (બ્લડ પ્રેશર-Blood Pressure). હૃદય જ્યારે સંકોચાય ત્યારે અમુક વેગથી લોહી બહાર ધકેલાય છે. આ વેગ એઓરટા અને તેની બધી જ શાખાઓ ઉપર અસર કરે છે, કારણ કે એઓરટા અને તેની બધી જ શાખાઓ, ઠેઠ કેશવાહિની સુધીની, હરહંમેશ લોહીથી પૂરેપૂરી ભરેલી હોય છે અને હૃદયમાંથી ધકેલાતું લોહી વધારાનું આવે છે. આ વેગનો આઘાત ઝીલવા અને વધારાના લોહીનો સમાવેશ કરવાની શકિત કુદરતી રીતે રકતવાહિનીઓની દીવાલમાં હોય છે. જો કોઇ સાધારણ મોટી રકતવાહિની ઉપર આપણે આંગળી મૂકીએ તો હૃદયમાંથી આવતા વેગના ધબકારા આંગળીને લાગે છે અને જો આપણી આંગળી ધીમે ધીમે દબાવતા જઇએ તો અમુક દબાણ પછી આંગળી નીચેની રકતવાહિની ધબકતી બંધ થઇ જાય છે. ધબકારો બંધ કરવા જે દબાણની જરૂર પડી તે દબાણને લોહીનું દબાણ કહે છે. હૃદયના સંકોચનથી વધતા લોહીના દબાણને સીસ્ટો-

લીક બ્લડ પ્રેશર (Systolic Blood Pressure) કહે છે. હૃદય ધબકતું હોય ત્યારે રકતવાહિનીઓમાં વધુ લોહી આવે છે પણ જ્યારે તે એ ધબકારાની વચ્ચે શાંત પડે ત્યારે પણ રકતવાહિનીઓમાં લોહી ભરેલું હોય છે અને તેનું જે દબાણ છે તેને ડાયેાસ્ટૉલીક બ્લડ પ્રેશર ( Diastolic Blood Pressure ) કહેવામાં આવે છે. સ્ફીગમેા મેનેામીટર ( sphygmomanometer ) કરીને યંત્ર આવે છે તેનાથી આ બ્લડ પ્રેશર માપી શકાય છે. ગર્ભાવસ્થામાં અમુક રેાગમાં બ્લડ પ્રેશર ઓછુંવત્તું થાય છે અને તે અવારનવાર માપવાથી રેાગનું નિદાન કરી શકાય છે અને વધતા રેાગને અટકાવવાના ઉપચાર વખતસર લઈ શકાય છે. તંદુરસ્ત હિંદી સ્ત્રીમાં ૧૧૦ થી ૧૨૦ મીલીમીટર મરક્યુરી જેટલું બ્લડ પ્રેશર હોય છે.

## લસિકા (લીમ્ફ–Lymph)

જ્યારે લેાહી કેશવાહિની (કેપીલરીઝ)માં વહે છે ત્યારે તેની પાતળી દીવાલમાંથી રક્તદ્રવ–પ્લેઝ્મા ( Plasma ) બહાર નીકળી ટીસ્યુ સેલ્સની આગળ પાછળ ફરી વળે છે. આ બહાર નીકળેલા પ્લેઝ્માને લસિકા (લીમ્ફ–Lymph ) કહેવામાં આવે છે. તેમાં રક્તાણુઓ હેાતા નથી. ઉપર જોયું કે રક્તાણુઓમાં રહેલા હીમેાગ્લેાબીન મારફત ટીસ્યુઝને એાકસીજન વાયુ મળે છે અને લીમ્ફ મારફતે બીજાં શરીરપેાષક તત્ત્વેા મળે છે. ટીસ્યુઝ પેાતાને જોઇતાં તત્ત્વેા તેમાંથી ખેંચી લે છે અને બિન-ઉપયેાગી ખરાબ તત્ત્વેા લીમ્ફમાં ભળી જઈ લસિકાવાહિની (Lymphatics) દ્વારા પાછાં હૃદય તરફ જાય છે. આ લસિકાવાહિનીએા શિરાએા ( Veins )ની સાથે સાથે જ ઉપર જાય છે અને આખરે શરીરના નીચલા ભાગમાંથી અને ડાબા હાથ, ગરદન અને માથાના ભાગમાંથી ભેગું કરેલું લીમ્ફ, મહાલસિકાવાહિની (થેારેકીક લીમ્ફ ડક્ટ–Thoracic Lymph Duct) મારફત અને જમણા હાથ, ગરદન અને માથાના જમણા ભાગમાંથી આવતું લીમ્ફ, દક્ષિણલસિકાવાહિની (જમણી લીમ્ફ ડક્ટ–Right Lymphatic Duct) મારફત આવી બન્ને ઇનેામીનેટ

વેઇનમાં દાખલ થાય છે. પ્લેઝ્મા(લોહીના પ્રવાહી ભાગ) અને લીમ્ફ (લસિ-



આકૃતિ ૧૬-લસિકાવ્યૂહ

કા)માં તફાવત એટલોજ છે કે લીમ્ફ પાતળું હોઇ તેમાં શ્વેતાણુઓ મળી આવે છે. લીમ્ફ પણ લોહીની માફક ઠરી જાય છે પણ તેમાં રક્તાણુ ન હોવાથી ઠરેલો ભાગ સફેદ હોય છે. લસિકાવાહિનીના માર્ગમાં અમુક અમુક જગાએ નાની મોટી ગ્રંથિઓ રહેલી છે. લસિકાવાહિની તેમાં એક બાજુથી પ્રવેશ કરી બીજી બાજુએ બહાર નીકળે છે. આને લસગ્રંથિ (લીમ્ફેટીક ગ્લેન્ડ–Lymphatic Gland) કહેવામાં આવે છે. તેની રચના ચાળણીની માફક ગોઠવાયેલાં રેસાળ તંતુની બનેલી છે. આ ચાળણીના છિદ્રો લીમ્ફને ચોકખું કરે છે. લીમ્ફમાં જો જંતુ હશે તો તેને ત્યાંજ અટકાવી દે છે. જો આ જંતુઓ ઝેરી હોય તો લીમ્ફેટીક ગ્લેન્ડમાં સોજો ચઢી આવે છે. આ સિવાય લીમ્ફેટીક ગ્લેન્ડમાં શ્વેતાણુ (W. B. C.) ઉત્પન્ન થાય છે અને તે લોહીમાં મળે છે.

---

## પ્રકરણ ૬ ઠું

## પચન વ્યૂહ (Digestive System)

મનુષ્ય જે ખોરાક લે છે તેમાં જોઈતા ફેરફારો થઈ, શરીરને જરૂરી તત્ત્વો લોહીમાં ખેંચાઈ, બિનજરૂરી ભાગ શરીરની બહાર નીકળી જાય એ બધી ક્રિયાને પચન વ્યૂહ (Digestive Process) કહે છે. આ ક્રિયા ખોરાક મોંમાં મુકાય ત્યારથી શરૂ થઈ, હોજરીમાં અને આંતરડામાં થઈ ગુદા માર્ગે બહાર નીકળે ત્યારે પૂરી થાય છે. રસ્તે યકૃત, (લીવર) ઉદરકપિંડ (પેન્ક્રીયાસ), અને પિત્તથેલી (ગોલ બ્લેડર) તેમાં મદદ કરે છે.

ખોરાક મોંમાં મુકાય અને દાંતથી ચાવવાનું શરૂ થાય એટલે પાચનક્રિયા શરૂ થઈ. દાંતથી ખોરાક દબાઈ દબાઈ બારીક થઈ જાય છે. જેટલો વધુ દબાય અને વધુ બારીક થાય તેટલે દરજ્જે પાચન વધુ થાય. જેમ જેમ મોંમાં ખોરાક દબાય તેમ તેમ તેમાં લાળ-(સલાઈવા) ભળતી જાય છે. આ લાળ મોંમાં બેઉ બાજુએ રહેલા લસિકા ગ્રંથિ-લીમ્ફેટીક ગ્લેન્ડ્ઝ-જેને પેરોટીડ, સબમેકઝીલરી અને સબલિંગ્વલ કહે છે તેમાંથી આવે છે. લાળ ખોરાકની સાથે મળી ખોરાકને નરમ બનાવે છે, તેમાં રહેલાં કારબોહાયડ્રેટ્સમાં ફેરફાર કરે છે અને તે ખોરાક જલદી પચે તેવા ફેરફારો તેમાં થાય છે. લાળમાં રહેલા પાચકરસને ટાયેલીન કહેવામાં આવે છે. જેમ ખોરાક મોંમાં વધુ ચવાય તેમ લાળ વધુ ભળે અને કારબોહાઈડ્રેટ્સનું પચન વધુ થાય અને તેમાંથી સાકર બને. ખોરાક બરાબર ચવાઈ ચવાઈ નરમ ઘેંસ જેવો થઈ જાય એટલે ગળા માર્ગે તે અન્નનળીમાં થઈ હોજરીમાં જાય છે. અન્નનળી ગળાથી શરૂ થઈ છાતીના ભાગમાં ઊતરી, ઉરોદર પટલ (ડાયાફ્રામ) છેદી પેટમાં હોજરીને મળે છે. આ નળીની લંબાઈ ૯ ઈંચ જેટલી છે. મોંમાંથી નીચે ઊતરેલા ઘેંસ જેવા ખોરાકને હોજરીમાં લઈ જવા સિવાય તેનું બીજું કાર્ય નથી. હોજરી પેટમાં આવેલી છે. હોજરીનો આકાર અર્ધગોળ વળેલા શીંગડા જેવો છે. તેનો એક છેડો પાતળો છે. લાં

ઉપરથી આવતી અન્નનળી મળે છે. બીજો છેડો જરા જાડો છે. આ આકાર હરહંમેશ ખોરાકના પ્રમાણમાં અને પાચનક્રિયાની ગતિ પ્રમાણે બદલાયાં જ કરે છે. હોજરી ફૂલી શકે છે અને તેથી તેમાં લગભગ બે પાઇંટ-૪૦ ઔંસ જેટલો ખોરાક રહી શકે છે. હોજરીને પ્રત્યેક છેડે એક એક મોઢું છે. ઉપલાને જ્યાં અન્ન નળી મળે છે તેને હાર્દિકદ્વાર-કાર્ડીઆક ઓપનીંગ અને નીચલું જેમાંથી ખોરાક હોજરીમાંથી બહાર નીકળી આંતરડામાં જાય છે તેને દ્વારપાલ-(પાઇલોરસ-Pylorus) કહે છે. હોજરી સ્નાયુઓની બનેલી છે. તેમાંના કેટલાક ગોળ વીંટળાયલા છે અને કેટલાક ઉભા પથરાયલા છે. તે બધાં અનિશ્ચિત પ્રકારના હોઇ તેની ક્રિયા કુદરતી રીતે ચાલ્યાં જ કરે છે. સ્નાયુની દીવાલની અંદરની સપાટી ઉપર એક બારીક પડ છે જેને મ્યુકસ મેમ્બ્રેન અને બહારની સપાટી ઉપર પડ છે તેને પેરીટોનીઅમ કહે છે. હોજરીનું મ્યુકસ મેમ્બ્રેન દીવાલ કરતાં મોટું હોઇ તેની કરચલીઓ થઇ પથરાયલું છે. આ મેમ્બ્રેનના અણુઓ-(એપીથીલીઅમ)-સ્તંભાકાર-(કોલમનર) છે. મ્યુકસ મેમ્બ્રેન અને સ્નાયુઓની વચ્ચે જાળ જેવો ભાગ છે જેને સબ-મ્યુકસ કોટ કહે છે. આ ભાગમાં હોજરીની રક્તવાહિનીઓ, અને નસ જાળ (Nerve Plexus) આવેલાં છે. મ્યુકસ મેમ્બ્રેનમાં અમુક ગ્રંથિઓ છે જેમાંથી જઠર રસ-(ગેસ્ટ્રીક જ્યુસ-Gastric Juice) તૈયાર થઇ ખોરાકમાં મળે છે. ખોરાક હોજરીમાં જાય એટલે હોજરીના સ્નાયુઓ ગોળ ગોળ ફરવા માંડે છે અને ખોરાકને ખુબ ઘુમાવે છે કે જેથી મોંમાં ચાવતાં રહી ગયેલો ખોરાક પૂરેપૂરો ઘેંશ જેવો થઇ જાય. આ ક્રિયા ચાલતી હોય ત્યારે હોજરીમાં આવેલી ગ્રંથિમાંથી પેપ્ટીક જ્યુસ-(Peptic Juice)-તેમાં ભળે છે. આ રસમાં બે પદાર્થો રહેલા છે; પેપ્સીન (Pepsin) અને જંતુનાશનો ગુણ ધરાવનાર હાયડ્રોક્લોરીક એસીડ. એસીડને લીધે ખોરાક કોહી જતો અટકે છે. પેપ્સીન અને હાયડ્રોક્લોરીક એસીડ ખોરાકના પ્રોટેઇન્સ તત્ત્વો ઉપર અસર કરે છે અને ખોરાકને પેપ્ટોન્સના રૂપમાં ફેરવી નાંખે છે. વન-સ્પતિ તેમજ માંસ પદાર્થની ઉપર રહેલાં સખત પડ જે ચરબી તથા

સેલ્યુલોઝ પદાર્થના બનેલાં છે તેના ઉપર અસર કરી પડને નરમ કરી નાખે છે જેથી અંદર રહેલાં તત્ત્વોનું પાચન કરવામાં પચનરસ સારી રીતે મદદ કરી શકે. આ સિવાય જઠર રસમાં એક બીજો પદાર્થ છે જેને રેનેટ કહે છે. તેની અસર દૂધ ઉપર થાય છે અને તેનાથી દૂધ ફાટીને દહીં થઇ જાય છે. આ દહીંમાં કેઝીન નામનો પદાર્થ હોય છે. દહીં થાય એટલે જઠર રસની અસર તેના ઉપર થઇ કેઝીન પોતાના જુદાં તત્ત્વોમાં ફેરવાઇ જાય છે. આ ઉપરથી જણાશે કે જ્યારે ખોરાક હોજરીમાં દાખલ થાય છે ત્યારે તેની પ્રકૃતિ અલ્કલાઇન (Alkaline) હોય છે અને તેમાં જે પચન રસ હોય તે કારબો-હાયડ્રેટ્સ ઉપર અસર કરે છે. જેમ જેમ ખોરાક હોજરીમાં ઘૂમે અને તેમાં જઠર રસ ઉમેરાય તેમ તેમ તે ખોરાકની પ્રકૃતિ એસીડ (Acid) થતી જાય. જ્યાં સુધી હોજરીમાં મોંમાંથી આવેલો પચન રસ અલ્કલાઇન રહી શકે ત્યાં સુધી ખોરાકમાં પચવામાં રહી ગયેલા કારબો-હાઇડ્રેટ્સ ઉપર તેની અસર ચાલુ રહ્યા કરે છે પણ એસીડનું પ્રમાણ વધતું જાય તેમ તેમ તેની અસર ઓછી થતી જાય. હોજરીમાં એસીડને લીધે ખાસ કરી પ્રોટેઇન્સનું પચન થાય છે. જ્યારે હોજરીમાં રહેલા ખોરાકની પ્રકૃતિ તદ્દન એસીડ થઇ જાય ત્યારે જ તેનું નીચેનું મોઢું–પાયલોરસ–ઉઘડે છે. ખોરાક હોજરીમાં આવે ત્યારથી તે પાયલોરસ ઉઘડે ત્યાં સુધીમાં લગભગ ચાર કલાક થાય છે. હોજરીમાં પીલાઇ પીલાઇ ઘેંશ કરતાં પણ નરમ અને સફેદ રંગનો ખોરાક તૈયાર થાય તેને કાઇમ (Chyme) કહેવામાં આવે છે. આ કાઇમ આંતરડાંમાં દાખલ થઇ પાયલોરસની પછી આવેલા આંતરડાના ભાગમાં રહેલા ખોરાકની પ્રકૃતિ એસીડ બનાવે કે તરત જ પાયલોરસ બંધ થઇ જાય છે. પાયલોરસ પછીના આંતરડાંને નાના યા બારીક આંતરડાં (સ્મોલ ઇન્ટેસ્ટાઇન – Small Intestine) કહેવામાં આવે છે. તે પાયલોરસથી શરૂ થઇ સીકમ (Cecum) આગળ પૂરાં થાય છે. તેની લંબાઇ ૨૦ થી ૨૪ ફીટ જેટલી છે. સીકમ આગળ જ્યાં તે મળે છે ત્યાં આપોઆપ બંધ થાય એવો દરવાજો છે જેને ઇલીઓસીકલ વાલ્વ

કહે છે. હોજરીની માફક આંતરડાં પણ સ્નાયુના બનેલાં છે અને તેની અંદર બહાર એક એક આવરણ છે. અંદરનાને મ્યુકસ મેમ્બ્રેન અને બહારનાને પેરીટોનીઅમ કવરીંગ કહે છે. નાના આંતરડાંના ત્રણ વિભાગ છે. પાયલોરસથી શરૂ થતાંને ડીઓડીનમ, ત્યાર પછી જેજુનમ અને છેલ્લાને ઇલીઅમ કહે છે.

ડીઓડીનમ(Deudenum)ની લંબાઇ દશ ઇંચ છે. તેનો આકાર ઘોડાની નાળ જેવો છે. નાળના ગોળ ભાગમાં ઉણ્ડૂકપિંડ (Pancreas)નું માથું ગોઠવાયલું છે, અને પેન્ક્રીઆસનો રસ તેમજ પિત્તથેલીમાંથી આવતું પિત્ત આ ભાગમાં ખોરાકની સાથે મળે છે. આ ભાગ પેટની પાછલી દીવાલને ચોટેલો છે.

જેજુનમ (Jejunum) એ ડીઓડીનમ અને ઇલીઅમની વચ્ચેનો ભાગ છે, તેની લંબાઇ આશરે સાડા સાત ફીટ છે.

ત્રીજો ભાગ ઇલીઅમ (Ileum) ના નામથી ઓળખાય છે. તેની લંબાઇ સાડા દશથી સાડા બાર ફીટ છે. જ્યાં આ ભાગ બૃહદંત્ર (લાર્જ ઇન્ટેસ્ટાઇન–Large Intestine)ની સાથે મળે છે તે સંગમને વલિતાંત્ર અંત્રકૂપસંગમ (ઇલીઓ સીકલ જંક્શન–Ilio Cecal Junction) કહે છે. જેજુનમ અને ઇલીઅમ પેટના પાછલા ભાગને પંખાના આકારના પડદાથી જોડાયલું છે. આ પડદો પહોળો હોઇ આંતરડાં છૂટાં હોય એમ લાગે છે અને પડદાની પેટને લાગેલી કિનારી આંતરડાંને લાગેલી કિનારી કરતાં નાની હોવાથી આંતરડાં ગોળ ગોળ કોકડાંની માફક ગોઠવાયલાં લાગે છે. આ પડદાના બે પડમાં પુષ્કળ રક્તવાહિની-(આરટરીઝ) આવેલી છે જેમાંથી આંતરડાંને સારા પ્રમાણમાં ચોખ્ખું લોહી મળે છે. આંતરડાંમાંથી નીકળતી શિરાઓ-(વેઇન્સ) પોર્ટલ વેઇનમાં મળે છે. આંતરડાંનું અંદરનું પડ–(મ્યુકસ મેમ્બ્રેન) હોજરીના મ્યુકસ મેમ્બ્રેન જેવું કરચલીવાળું છે અને તેના ઉપર બારીક કાંટા છવાયલા છે જેને વીલાઇ કહે છે.

ખોરાક જેવો ડીઓડીનમમાં આવે કે તેમાં લીવરમાં બનતું અને પિત્તથેલીમાં ભરાઇ રહેલું પિત્ત-(બાઇલ)-પિત્તનળી મારફત નીચે ઊતરી ખોરાકમાં મળે છે. પેન્ક્રીઆસનો રસ પણ ત્યાંજ આગળ ખોરાકમાં મળે છે. ઉદરકપિંડ રસ-પેન્ક્રીઆસનો રસ ખોરાકનો સૌથી ઉત્તમ પાચન રસ છે. પિત્ત ચરબી (ફેટ્સ)ને પચાવે છે પણ પેન્ક્રીઆસના રસ જેટલું ઉપયોગી નથી. પેન્ક્રીયાસના રસની પ્રકૃતિ અલ્કલાઇન-ખારી હોય છે, તેમાં રહેલા મુખ્ય પદાર્થને ટ્રીપ્સીન (Trypsin)-કહેવામાં આવે છે. આ ટ્રીપ્સીન વડે હોજરીમાં શરૂ થયેલું પ્રોટેઇન્સનું પાચન કાર્ય પૂરૂં થાય છે. તે ઉપરાંત ચરબી, સાકર અને સ્ટાર્ચ-કાંજી પદાર્થો જેનું પાચન હોજરીમાં એસીડ હોવાને લીધે અટકી ગયું હતું તે ચાલુ થાય છે. પિત્ત અને પેન્ક્રીઆસના રસ ઉપરાંત આંતરડાંમાંથી એક રસ પેદા થાય છે જેને સકસ એન્ટેરીકસ (Succus Entericus) કહેવામાં આવે છે. હોજરીમાંથી કાઇમ જ્યારે ડીઓડીનમાં આવે અને તેમાં પિત્ત ભળે છે એટલે તેનો રંગ લીલો થઇ જાય છે પણ પછીથી તે પીળો થઇ જાય છે. આંતરડાંનાં સ્નાયુનાં સંકોચનથી તેમાં રહેલો ખોરાક નીચેના ભાગમાં ધકેલાય છે. સંકોચન ઉપરના ભાગમાં થાય કે નીચેનો ભાગ ઢીલો પડે ને ખોરાક તેમાં ધકેલાય. આ ઢીલો પડેલો ભાગ સંકોચાય એટલે તેની નીચેનો ભાગ ઢીલો થાય. આમ ઉપરથી નીચે જેમ મોજાં આવતાં હોય તેમ થાય છે તેથી ખોરાક ડીઓડીનમમાં આવ્યા બાદ આસ્તે આસ્તે નીચે ઊતરતો જાય છે. આ મોજાંની માફક આંતરડાંની હિલચાલ થાય છે તેને પેરીસ્ટાલ્ટીક મુવમેન્ટ્સ (Peristaltic Movements) કહેવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે ખોરાકને આસ્તે આસ્તે વીસ ફીટ નીચે ઊતરવું પડે છે. તે દરમ્યાન તેનું પાચન અને શોષણ થાય છે. શોષણક્રિયા થતાં પહેલાં ખોરાકનું પાચન થઇ તે એક રસ જેવો પ્રવાહી બને છે. ફક્ત ચરબી સિવાય બધા પદાર્થ આ પ્રવાહીમાં ઓગળી ગયલા હોય છે. જુદા જુદા પાચન રસની ખોરાક પર થતી અસરને લીધે પ્રોટેઇન ઓગળી જઇ તેમાંથી પેપ્ટોન્સ થાય છે. ઓગળે નહિ એવાં કાંજી-સ્ટાર્ચ-થી ભરેલા કારબોહાયડ્રેટ્સ

ઉપર પેન્ક્રીઆસના રસની અસર થતાં તેમાંથી સાકર બને છે. આ સાકર અને ખોરાકની સાથે લીધેલી ઓગળી જાય તેવી સાકરનું શોષણ થાય છે. ચરબી તદ્દન ઓગળી જતી નથી પણ તે અતિશય બારીક થઈ જાય છે અને પેન્ક્રીઆસના રસ અને પિત્તની અસરથી તે મલાઈ જેવી બની જાય છે.

આ પાચન થયેલા પદાર્થોનું શોષણ કેવી રીતે થાય છે?

આંતરડાંના અંદરના પડ–મ્યુકસ મેમ્બ્રેનનું વર્ણન ઉપર કર્યું છે. મ્યુકસ મેમ્બ્રેન ઉપર આંગળીના આકારના કાંટા (Villi) પુષ્કળ છે. આ વિલાઈની મારફત ખોરાકનું શોષણ થાય છે. મલાઈ જેવી થઈ ગયેલી ખોરાકમાં રહેલી ચરબીનું શોષણ આંતરડામાં આવેલી લસિકાવાહિની મારફત થાય છે. આ લસિકાવાહિનીઓ મારફત ચરબી જેને કાઈલ (Chyle) કહેવામાં આવે છે, તે ઉપર ચઢી આખરે થોરેસીક ડક્ટ મારફત સુપીરીઅર વીનાકેવામાં મળે છે. પેપ્ટોન્સ, સાકર અને ખોરાકમાં રહેલા ઓગળી ગયેલાં ખાર વિલાઈમાં આવેલી કેશશિરા–કેપીલરીઝ–મારફત વેઈન્સમાં શોષાઈ જાય છે. મોટાં આંતરડાં–(લાર્જ ઈન્ટેસ્ટાઈન) સુધી ખોરાક પહોંચે ત્યાં સુધીમાં લગભગ ખોરાકના ૯૦ ટકા જેટલાં સત્ત્વોનું શોષણ થઈ જાય છે, પણ પાણીનું શોષણ ન થવાથી તેનો દેખાવ હજુ પણ વટાણાની કાંજી (પીસુપ) જેવો રહે છે.

નાના આંતરડાં–સ્મોલ ઈન્ટેસ્ટાઈન–જ્યાં મોટાં આંતરડાને મળે છે તે સંગમ આગળ મોટાં આંતરડાંનો ભાગ ગોળ થેલી જેવો છે તેને સીકમ (Cecum) કહે છે. પેટના જમણા પડખાના છેક નીચેના ભાગમાં આ આવેલું છે અને તે પેટના પાછલા ભાગને ચોંટેલું છે. થેલીના ઉપલા ભાગમાં એક બાજુએ સ્મોલ ઈન્ટેસ્ટાઈન મળે છે. ત્યાં આગળ ઇલીઓસીકલ વાલ્વ છે. બીજી બાજુથી મોટા આંતરડાંનો ઉપર ચઢતો ભાગ છે જેને એસેન્ડીંગ કોલન–(Ascending Colon) કહેવામાં આવે છે. સીકમમાંથી એક પેનસીલ જેટલો જાડો અને બે–

આશુ ઈંચ લાંબો એવો ભાગ નીકળે છે તેને વરમીફોર્મ-એપેન્ડીક્સ-(Appendix) કહે છે. એ ભાગનો છેડો છૂટો રહે છે અને બંધ હોય છે. એસેન્ડીંગ કોલન જમણી બાજુના પડખામાં રહી ઉપર યકૃત્-લીવર સુધી ચઢે છે. ત્યાં આગળ તે ડાબી બાજુ વળે છે ને હોજરી ઉપર થઇ સીધું પ્લીહા-(સ્પ્લીન-Spleen) સુધી પહોંચે છે. આ ભાગને ટ્રાન્સવર્સ કોલન કહે છે. ત્યાંથી ડાબા પડખામાં તે નીચે કટીરના ઉપરના ભાગ સુધી ઊતરે છે. આ ભાગને ડીસેન્ડીંગ કોલન-(Descending Colon) કહેવામાં આવે છે. લીવર પાસેના વાંકને હીપેટીક ફ્લેક્સર-(Hepatic Flexure) અને સ્પ્લીન પાસેના વાંકને સ્પ્લેનીક ફ્લેક્સર કહેવામાં આવે છે. આંતરડાંનો જે ભાગ કટીરમાં ઉતરે છે તેને પેલ્વીક કોલન (Pelvic Colon) કહેવામાં આવે છે. જે ભાગ પેલ્વીસની વચમાં નીચે ઊતરે છે અને ગુદા-દ્વારમાં ઉઘડે છે તેને ગુદાશય-(રેક્ટમ-Rectum) કહે છે. રેક્ટમના છેલ્લા ઇંચ ભાગને ગુદા (એનલ કેનાલ-Anal Canal) અને નીચેના દ્વારને ગુદાદ્વાર-(એનસ-Anus) કહેવામાં આવે છે. આ દ્વાર બે કુલાની વચ્ચે આવેલું છે, અને દ્વારની આગળ પાછળ ગોળ સ્નાયુઓ વીંટળાયલા હોય તેને એનલ સ્ફીન્કટર-(Anal Sphincter) કહેવામાં આવે છે. મોટાં આંતરડાંની લંબાઇ સાડા પાંચેક ફીટ છે અને પહોળાઇ લગભગ અઢી ઇંચ જેટલી હશે. મોટા આંતરડાંની રચના નાના આંતરડાંની માફકજ છે. અંદર મ્યુકસ મેમ્બ્રેન અને બહાર પેરીટોનીઅમ કવરીંગ છે. વચ્ચેનું પડ સ્નાયુઓનું બનેલું છે. મોટા આંતરડાંનાં મ્યુકસ મેમ્બ્રેનમાં કરચલી અને વિલાઇ હોતાં નથી અને આંતરડાંના નાના નાના ભાગ પડી ગયલાં દેખાય છે.

મોટાં આંતરડાંનું કામ નાના આંતરડાંમાંથી જે પ્રવાહી મોટાં આંતરડાંમાં દાખલ થાય છે તેમાંથી પાણી શોષી લેવાનું છે. જેમ જેમ પ્રવાહી ખોરાક મોટાં આંતરડાંમાં નીચે ઊતરતો જાય છે તેમ તેમ તેમાંથી પાણી ચુસાતું જાય છે અને તેમાં રહેલો ખોરાકનો ભાગ ઘટ થતો જાય છે. ડીસેન્ડીંગ કોલનમાં આવતાં તે સાધારણ ઝાડો જેટલો ઘટ

હોય તેટલો ઘટ થઈ જાય છે. આ પાણી ચૂસાવાની શક્તિ ઉપરાંત પાણીમાં ઓગળી ગયેલી સાકર યા તો મીઠા જેવો ખાર હોય તો તેનું પણ શોષણ મોટાં આંતરડાંમાં થાય છે. મોટાં આંતરડાંની પાણી શોષણની આ અજબ શક્તિનો લાભ જ્યારે દરદીના શરીરમાંથી કોઈ પણ કારણસર લોહી વહી ગયું હોય અથવા તો આઘાત (શોક–shock) લાગ્યો હોય અને તેથી શરીરમાં પાણીનો ભાગ ઓછો થઈ ગયો હોય ત્યારે લેવામાં આવે છે. ગુદા રસ્તે સાકરનું યા તો મીઠાનું પાણી ચઢાવવામાં આવે છે. આ પાણી મોટા આંતરડાંમાં આવતાંની સાથે શરીરમાં શોષાઈ જાય છે, અને લોહીમાં ઓછું થઈ ગયેલું પાણી પાછું સરખું થઈ જાય છે. તેજ પ્રમાણે જો કોઈ દરદી મોંથી પાણી યા તો કોઈ પણ જાતનો ખોરાક લઈ શકતો ન હોય તો તેને પણ ગુદા વાટે પ્રવાહી ખોરાક જે બીજી રીતે દવાઓથી પચી જાય તેવો બનાવી નાખ્યો હોય તેવો આપવામાં આવે છે. પણ આ ખોરાકમાંથી સાકર જલદી શોષાઈ જાય છે. પેપ્ટોન્સ ઘણાં થોડાં પ્રમાણમાં અને ચરબી લગભગ નહિ જેવીજ શોષાય છે. નાના અને મોટાં આંતરડાંના સંગમ આગળ ઇલીઓસીકલ વાલ્વ હોવાથી મોટાં આંતરડાંમાથી કાંઈ પણ નાના આંતરડામાં પાછું દાખલ થઈ શકતું નથી, એટલે જે ખોરાક ગુદા વાટે ચઢાવવામાં આવે તે નાના આંતરડાંમાં પહોંચતો નથી.

જ્યારે ખોરાક ડીસેન્ડીંગ કોલનમાં આવે ત્યારે તેમાં પાચન થતાં રહી ગયેલો ખોરાકનો ભાગ, વધારાનો પાચન રસ, અને અનેક જંતુઓ (બેસીલસ કોલાઈ) હોય છે. આને મળ કહેવામાં આવે છે. આ મળમાં રહેલા પદાર્થ શરીરને હાનિકારક છે. મોટાં આંતરડાંમાં ખોરાકની પ્રકૃતિ એસીડ–આમ્લ હોય છે, જેથી તેમાં જંતુઓ હોવા છતાં કોહ ઉત્પન્ન થતો નથી; પણ જ્યારે એસીડનું પ્રમાણ ઓછું હોય ત્યારે કોહ ઉત્પન્ન થાય છે અને મળ ઘણો વાસ મારે છે. જ્યારે મળ અમુક પ્રમાણમાં ભેગો થાય છે ત્યારે આંતરડાં સંકોચાય છે અને રેક્ટમમાં થઈ પેટના સ્નાયુઓના દબાણના જોરથી ગુદાદ્વાર માર્ગે બહાર નીકળે

છે. સાધારણ રીતે આ ક્રિયા ચોવીસ કલાકમાં એક વખત થાય છે અને તેના ઉપર મનુષ્યનો અંકુશ પણ રહી શકે છે.

મનુષ્ય આહાર તથા તેમાં રહેલા જુદા જુદા મૂળ પદાર્થ સંબંધી તથા તેના પાચન સંબંધી થોડી માહિતી મેળવવી જોઇએ.

## ખોરાક

શરીરને ટકાવી રાખવા તેમજ તેની વૃદ્ધિ થવા ખોરાકની જરૂર છે. શરીરમાં અમુક પ્રમાણમાં ગરમી રહે છે. આ ગરમી જો ચાલુ રહે તોજ જુદા જુદા અવયવમાં પ્રેરણા શક્તિ–(એનરજી–Energy) રહી શકે છે. ખોરાકમાંથી જોઇતાં સત્ત્વો જો મળે તોજ શરીરના દરેક ભાગમાં નવી શાલા (Cells) ઉત્પન્ન થાય છે. નવી શાલાની ઉત્પત્તિનું પ્રમાણ બાલ્ય તેમજ યુવાવસ્થામાં વધુ હોય છે.

શરીરને નીચેના પ્રકારના ખોરાકની જરૂર છેઃ—

૧. પ્રથિન સત્ત્વ (પ્રોટેઇન્સ–Proteins).

૨. કર્બોદક સત્ત્વ–(કારબો હાઇડ્રેટ્સ–Carbohiydrates).

૩. ચરબી યા મેદ સત્ત્વ–(ફેટ્સ–Fats).

૪. ક્ષાર સત્ત્વ-(સોલ્ટ્સ–Salts).

૫. પાણી–(વોટર–Water).

૬. જીવન સત્ત્વ (વીટેમીન્સ–Vitamins).

આ બધાં સત્ત્વોની ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં શરીર સુખાકારી અને વૃદ્ધિ માટે દરેક અવસ્થામાં જરૂર હોય છે. તે બધાં સત્ત્વો રોજના ખોરાકમાંથી મળ્યાં કરે છે. જુદા જુદા ખોરાકમાં આ સત્ત્વોનું પ્રમાણ ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં હોય છે, તેથી ખોરાક એવી જાતનો પસંદ કરવો જોઇએ કે શરીરને જોઇતાં સત્ત્વો પૂરતાં પ્રમાણમાં મળે.

ઉપરનાં સત્ત્વો કયા ખોરાકમાંથી મળે અને તે ખોરાકમાં શું શું ફેરફાર થઇ જોઇતાં સત્ત્વો કેવી રીતે મળે છે તેનો વિચાર કરીએ.

પ્રોટેઇન્સ (Proteins). પ્રોટેઇન્સ ઘઉં, કઠોળ, ખાસ કરી વાલ, વટાણા, તુવેરની દાળ, દૂધ, ઈંડાં, માંસ, મચ્છી અને પનીર (Cheese—ચીઝ)માં હોય છે. માંસ, મચ્છી અને ઈંડામાં તે વધુ પ્રમાણમાં હોય છે. શરીરના બંધારણ અને વિકાસ માટે આ સત્ત્વની જરૂર ખાસ હોય છે. આ સત્ત્વ વગર વધુ વખત શરીર ટકી શકતું નથી. પ્રોટેઇન્સમાં કારબન, હાયડ્રોજન અને નાઇ-ટ્રોજન છે. નાઇટ્રોજન શરીરને ખાસ ઉપયોગી છે. આ નાઇટ્રોજન પ્રોટેઇન્સ સિવાય બીજાં સત્ત્વોમાં ન હોવાથી પ્રત્યેક મનુષ્યના ખોરાકમાં પ્રોટેઇન્સ લેવાની જરૂર છે. નાયટ્રોજનથી સ્નાયુની શાલાઓ (Muscle cells) બંધાય છે. કારબન જ્યારે ઓક્સીજન સાથે મળી શરીરમાં બળી જાય ત્યારે તેમાંથી કારબન ડાયોકસાઇડ ઉત્પન્ન થાય છે. આ કારબન ડાયોકસાઇડ ફેફસાં વાટે શરીરની બહાર નીકળી જાય છે. હાયડ્રોજન જ્યારે બળી જાય ત્યારે ઓક્સીજન સાથે મળી તેનું પાણી થઇ જાય છે અને મૂતરમાં અને ચામડીના પરસેવા વાટે અને થોડું શ્વાસની બહાર નીકળતી હવામાં, શરીરમાંથી નીકળી જાય છે. આથી જણાશે કે પ્રોટેઇન્સ ઉપરજ આધાર રાખવાનો હોય તો તે ઘણાં મોટાં પ્રમાણમાં લેવાં જોઇએ. તે પચાવવા માટે અને તેમાંનાં આખરનાં ખરાબ તત્ત્વો શરીર બહાર કાઢી નાંખવા લીવર અને કીડ્નીને ગજા ઉપરાંત કામ કરવું પડે અને એટલાં પ્રમાણમાં પ્રોટેઇન્સ મેળવવા માટે ખોરાક પાછળ ઘણા પૈસા ખરચવા પડે.

પ્રોટેઇન્સ જ્યારે હોજરીમાં જાય ત્યારે જ તેનું પાચન શરૂ થાય છે. હોજરીમાં પચન રસ—(ગેસ્ટ્રીક જ્યુસ)માં પેપ્સીન અને હાયડ્રોક્લોરીક એસીડ અને રેનેટ છે તે પ્રોટેઇન્સને પચાવી તેના પેપ્ટોન્સ બનાવે છે. આમાંથી નાના આંતરડાંમાં આવેલાં પચન રસ—ટ્રીપ્સીન અને સકસ એન્ટેરીકસ, એન્ટેરોકીનેઝની મદદથી પેપ્ટોન્સના પેપ્ટાઇડ્ઝ અથવા એમીનો—એસીડ્ઝ બનાવે છે. પ્રોટેન્સનાં ખરાં તત્ત્વો એમીનો એસીડ્ઝ છે. આંતરડાંમાંથી શોષાઇ તે પ્રથમ યકૃત્ (લીવર)માં જાય છે. ત્યાં લીવર સેલ્સના પ્રભાવવડે તેમાંથી નાયટ્રોજન-યુરીઆ બને છે. આ યુરીઆ લોહીમાં

શોષાય છે. શરીરને જોઇતો નાયટ્રોજન ચૂસાઇ જઇ બાકી રહેલો યુરીઆ મૂત્રાશયમાંથી પેશાબમાં શરીરની બહાર નીકળી જાય છે.

કારબો હાયડ્રેટ્સ—સાકર અને કાંજી પદાર્થ. કારબોહાયડ્રેટ્સ સાકરમાં તેમજ ચોખા, એરોરૂટ, બટાકા, દ્રાક્ષ, મધ, શેરડી, જુદી જુદી જાતનાં ફળ, દૂધ અને અનેક જાતનાં અનાજમાં રહેલાં છે. કારબોહાયડ્રેટ્સ કારબન અને હાયડ્રોજનના બનેલા છે. જ્યારે શરીરમાં તે બળી જાય છે ત્યારે તેમાંથી કારબોનીક એસીડ ગેસ અને પાણી બને છે અને તે ક્રિયા ચાલતી હોય ત્યારે શરીરમાં ગરમી અને પ્રેરક શકિત (એનરજી) ઉત્પન્ન થાય છે. આ ઉપરાંત કારબોહાયડ્રેટ્સમાંથી ચરબી બને છે અને શરીરમાં જુદા જુદા ભાગમાં તે ભરાઇ રહે છે. ખોરાકમાં કારબોહાયડ્રેટ્સ જ્યારે ન મળે ત્યારે આ ચરબીનો ઉપયોગ થાય છે. ખોરાક મોંમાં મૂકી ચાવવા માંડતાંજ કારબોહાયડ્રેટ્સનું પચન શરૂ થાય છે, તેમાં લાળ (સેલાઇવા) ભળી, લાળમાં રહેલાં અલકલાઇન પ્રકૃતિના ટાયેલીન રસ કારબોહાયડ્રેટ્સમાં રહેલાં પોલી સેકેરાઇઝડ્માંથી ડાયસેકેરાઇડ્ઝ બનાવે છે. હોજરીમાં એસીડ રસ હોવાથી કારબોહાયડ્રેટ્સ ઉપર તેની કાંઇ અસર થતી નથી અને હોજરીમાં ગએલો ખોરાક બધો એસીડ થઇ જાય એટલે કારબોહાયડ્રેટ્સના પચન-ક્રિયા બંધ થાય છે. નાના આંતરડાંમાં પેન્ક્રીઆસ રસ, પિત્ત અને આંતરડાંમાં ઉત્પન્ન થતાં સકસ એન્ટેરીકસની અસરથી ડાયસેકેરાઇડ્ઝમાંથી આખરનાં સત્ત્વો મોનોસેકેરાઇડ્ઝ અથવા ગ્લુકોઝ બને છે. ગ્લુકોઝ પોર્ટલ શિરા મારફત લીવરમાં જાય છે. લીવરમાં ગ્લુકોઝનું ગ્લાયકોજન બને છે. ગ્લાયકોજન લીવરમાં જ એકઠું થઇ રહે છે, અને શરીરમાં જેમ જેમ જરૂર પડે ત્યારે ગ્લાઇકોજનનું પાછું ગ્લુકોઝ થઇ સ્નાયુ-ઓમાં જાય છે. સ્નાયુઓને કામ કરવા માટે જોઇતી એનરજી—પ્રેરક શક્તિ ગ્લુકોઝમાંથી મળે છે. ગ્લુકોઝ સ્નાયુઓમાં વપરાય તેમ તેમ તે બળી જઇ તેમાંથી કારબન ડાયોકસાઇડ અને પાણી બને છે કારબન

ડાયેાકસાઇડ ફેફસાં મારફત અને પાણી પેશાબ અને પરસેવા રસ્તે શરીરની બહાર નીકળી જાય છે.

**ફેટ્સ** (Fats)–ચરબી પદાર્થ. ફેટ્સ–ચરબી પદાર્થ માંસ, દૂધ અને બીજા વનસ્પતિ આહારમાં હોય છે. ખાસ કરી ઘી અને માખણમાં આનું પ્રમાણ વધુ છે. શરીરમાં ગરમી ઉત્પન્ન કરવા આ પદાર્થની ખાસ જરૂર છે. આથી જે લોકો ઠંડા મુલકમાં રહે છે તેના ખેારાકમાં ચરબી પદાર્થની વધુ જરૂર રહે છે. આ ગરમી પ્રોટેઇન્સ અને કારબોહાયડ્રેટ્સમાં થેાડા પ્રમાણમાં રહેલી ચરબીમાંથી પણ મળે છે પણ તેનું પ્રમાણ ઘણું ઓછું હોય છે. ચરબીની પચનક્રિયા હોજરીમાં પ્રથમ શરૂ થાય છે. ત્યાં ચરબીનાં ઝીણા રજકણ થાય છે. નાના આંતરડાંના ડીઓડીનમ ભાગમાં ખેારાક આવે કે તરત જ તેમાં પિત્ત ભળે છે. આ પિત્તની અસર ચરબી પદાર્થ ઉપર થાય છે. પિત્ત અને પેન્ક્રીઆસના રસની અસરથી ચરબીના બારીકમાં બારીક રજકણ થઇ ખેારાકમાં એકસરખાં મળી જાય છે. જેમ જેમ આ રજકણ આંતરડામાં નીચે ઉતરે છે તેમ તેમ પેન્ક્રીઆસ રસમાં રહેલા લાયપેઝ (Lipase) પદાર્થની અસરથી ચરબીનું પૃથક્કરણ થઇ તેમાંથી ગ્લીસરીન અને ફેટી એસીડ્ઝ બને છે. આ પદાર્થનું શેાષણ નાના આંતરડાંના મ્યુકસ મેમ્બ્રેનની વિલાઇ દ્વારા થાય છે. ફેટી એસીડ્ઝ સાથે ક્ષાર મળવાથી તેમાંથી સાબુ જેવેા પદાર્થ બને છે. આ શેાષણ થયા બાદ બાકી રહેલા ગ્લીસરીન તથા સાબુ પદાર્થ પાછા ભેગાં થઇ ચરબીનાં રજકણ થઇ લસિકાવાહિનીમાં ખેંચાઇ જાય છે, અને Central Lacteal માં જાય છે. ત્યાં લસિકાવાહિનીમાંથી તેનું શેાષણ ચાલુ રહે છે, અને આખરે થેારાસીક ડક્ટ મારફત લોહીમાં મળે છે.

આ ઉપરાંત ખેારાકમાં ક્ષાર પાણી અને જીવનસત્ત્વોવાળા (વીટમીન્સ) પદાર્થો લેવામાં આવે છે.

ક્ષાર:–ખાસ કરી કેલ્શીઅમ અને ફેાસ્ફેટ્સની જરૂર શરીરને હોય છે. તે સિવાય લેાહ જેવી ધાતુની જરૂર હીમેાગ્લેાબીનને માટે હોય છે.

આ બધા પદાર્થો ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં શરીરને જોઇએ. તે પદાર્થો દૂધ, ઇંડાં, માંસ, અને વનસ્પતિમાંથી મળે છે. મ્હારનું પાણી સાથે શોષણ થાય છે.

**પાણીઃ**–શરીરમાં પાણીની ખાસ જરૂર છે. અન્નના પચન માટે, તેમજ શોષણ માટે, લોહીના ફરવા માટે, તથા મળ વિસર્જન વગેરે ક્રિયાઓ માટે પાણી વગર ચાલે નહિ. પાણીનું શોષણ મોટાં આંતરડામાં થાય છે.

**વીટેમીન્સ–જીવન સત્ત્વો.** વીટેમીન્સ શું પદાર્થ છે તેનો હજુ બરાબર નિર્ણય થઇ શકયો નથી. તેના ઉપર શોધખોળ ચાલુજ છે, અને તે શરીરમાં જોઇતા પ્રમાણમાં હોય તોજ શરીર તંદુરસ્ત રહે. વીટેમીન્સ સાત આઠ જાતનાં છે. જો એક જાતનું વીટેમીન શરીરમાં ઓછું થાય તો શરીરમાં અમુક જાતની વ્યાધિ ઉત્પન્ન થાય. અનાજ, ફળફળાદિ, શાકભાજી, દૂધ, માખણ, માંસ, ઇંડાં વગેરે પદાર્થોમાં વીટેમીન્સ રહેલાં છે. જો ખોરાક બરાબર બનાવવામાં ન આવે તો વીટેમીન્સનો તેમાંથી નાશ થઇ જાય છે. વીટેમીન્સ લેવાય અને તે પણ પૂરતા પ્રમાણમાં, તે માટે ખોરાકની પસંદગી અને ખોરાક તૈયાર કરવાની રીત ઉપર ખાસ લક્ષ રાખવું જોઇએ. શરીરમાં ચરબી અને લીવરમાં વીટેમીન્સનો સંગ્રહ થાય છે.

સાધારણ રીતે ઘણી જાતના ખોરાકી પદાર્થોમાં શરીરને જોઇતાં ત્રણે સત્ત્વો હોય છે, પણ દૂધ જેવો એક પદાર્થ નથી કે જેમાંથી જોઇતાં બધાં સત્ત્વો પૂરતાં પ્રમાણમાં મળે. હિન્દુસ્તાનમાં ગાયનું દૂધ ઘણું મળે છે અને તેનો ઉપયોગ સારા પ્રમાણમાં થવો જોઇએ. ગાયના દૂધમાં શું શું સત્ત્વો સમાયલાં છે અને કેટલાં પ્રમાણમાં એ જોઇશું તો માલમ પડશે કે દૂધ લેવાની આપણને ખાસ જરૂર છે. દૂધમાં ૮૭ ટકા પાણી, ૪ ટકા પ્રોટેઇન્સ, ૪ ટકા ફેટ અને ૪½ ટકા દૂધની સાકર અને તે ઉપરાંત ક્ષાર અને બીજાં સત્ત્વો છે. આથી જણાશે કે શરીરને જોઇતાં દરેક સત્ત્વો દૂધમાં છે અને બાળક અને મોટાં

બધાને માટે દૂધ પેાષક પદાર્થ છે. શરીરને જોઇતું નાયટ્રોજન ખેારાકમાં લેવાતા પ્રોટેઇન્સમાંથી પૂરતું મળે છે. જો આ પૂરતું ન મળે તેા ભૂખમરા (Starvation)ની અસર શરૂ થાય. ગમે તેટલું કારબેાહાયડ્રેટ્સ અથવા ફેટ લેવામાં આવે તેા પણ શરીરને જોઇતું નાયટ્રોજન તેમાંથી મળતું નથી. જો પ્રોટેઇન્સવાળેા ખેારાક લેવામાં ન આવે તેા શરીરને જોઇતાં પ્રોટેઇન્સ, સ્નાયુએા અને ચરબીમાંથી ખેંચી લેવામાં આવે છે અને ભૂખમરેા ઉત્પન્ન થઇ આખરે માણસ મરી જાય છે. પ્રોટેઇન્સનું પ્રમાણ શરીરમાં એક સરખું રહ્યાં કરે છે. ખેારાકમાં મળેલાં પ્રોટેઇન્સમાંથી ફક્ત અમુક જ ભાગ (સ્નાયુએા વગેરેમાંથી જેટલું ખરાબ પ્રોટેઇન્સ બહાર નીકળી જાય તેટલેા જ ભાગ) શરીરમાં રહે છે. બાકીના બધાં પ્રોટેઇન્સ બહાર નીકળી જાય છે. ફક્ત નાના બાળકમાં અને યુવાન મનુષ્યમાં સ્નાયુએાના બંધન અને વૃદ્ધિ માટે વધુ નાયટ્રોજન જોઇએ તેથી તે સ્થિતિમાં વધુ પ્રોટેઇન્સ શરીરમાં રહે છે. તેજ પ્રમાણે ગર્ભાવસ્થામાં સ્ત્રીએાને પણ બાળકના બંધારણ માટે પ્રોટેઇન્સની વધુ પ્રમાણમાં જરૂર હેાય છે. આવી જરૂરીઆત દૂધ સારા પ્રમાણમાં પૂરી પાડે છે. જો પ્રોટેઇન્સ જોઇએ તે કરતાં વધુ પ્રમાણમાં લેવામાં આવે તેા તેથી ફાયદેા નથી પણ ઉલટું તે વધારાના પ્રોટેઇન્સમાં જોઇતા ફેરફાર કરવામાં અને તેમાંના બિનઉપયેાગી પદાર્થને શરીરની બહાર કાઢવામાં લીવર અને કીડ્નીને અતિશય કામ કરવું પડે છે, એટલું જ નહિ પણ જો આ નકામા પદાર્થો જલદી નીકળી ન જાય તેા તે (બિનઉપયેાગી યુરીઆ–યુરીક એસીડ–જેવાં પ્રોટેઇન્સનાં પદાર્થો) શરીરમાં ભરાઇ રહી હાનિ કરે છે. કારબેાહાયડ્રેટ્સ અને ફેટ જલદી પચે છે અને તેમાંથી ગરમી અને પ્રેરણાશક્તિ જલદી મળી શકે છે. બિનઉપયેાગી પદાર્થો તેમાંથી ઘણા પેદા થતા નથી અને તે પદાર્થોનેા શરીરમાં ભવિષ્યના ઉપયેાગ માટે સંગ્રહ પણ સારા પ્રમાણમાં થાય છે. ખેારાકનું માપ તેમાં રહેલી પ્રેરણાશક્તિ–(Energy Producing Capacity) ઉપર રહેલું છે અને તે શક્તિ કેલરી વેલ્યુ (Calory Value) માં મપાય છે. એક લીટર પાણીની ગરમી એક ડીગ્રી વધારવા

માટે જેટલી ગરમી જોઇએ તેને એક કેલરી કહે છે. એક ઔંસ પ્રોટેઇન્સ અને કારબો હાયડ્રેટ્સમાં લગભગ સરખું જ કેલરી વેલ્યુ-(૧૨૦-જેટલું) છે. ચરબીમાં તેથી બમણાં કરતાં પણ વધુ-૨૫૦-જેટલી કેલરીઝ હોય છે. એક ઔંસ માના અને ગાયના દૂધમાં લગભગ ૨૨ કેલરી છે. બાળકના ખોરાકની તેના વજનના પ્રમાણમાં કેલરી વેલ્યુ ગણાય છે. એક રતલે ૫૦ કેલરી ગરમી ઉત્પન્ન થવી જોઇએ, અને તેનો ખોરાક અને તેનું પ્રમાણ તે ઉપરથી નક્કી કરી શકાય છે.

---

## પ્રકરણ ૭ મું

## યકૃત્-કલેજું (Liver)

### તથા

## નલિકારહિત ગ્રંથિઓ (Ductless Glands)

કલેજું પેટની અંદર ઉપરના જમણા ભાગમાં ઉદરપટલ (Diaphragm) ની નીચે આવેલું છે. તે શરીરમાંની ગ્રંથિઓ-પિંડોમાં સૌથી મોટામાં મોટું પિંડ છે. તેનું કાર્ય પણ શરીરમાં ઘણું જ મહત્ત્વનું છે. ખોરાકમાં લીધેલા પદાર્થો આંતરડામાં શોષાઇ પોર્ટલ વેઇન દ્વારા કલેજામાં જાય છે. ત્યાં પોર્ટલ વેઇનની કેશવાહિની શિરાઓ આખા કલેજામાં પ્રસરી જાય છે. પોર્ટલ વેઇન મારફત આવેલાં ખોરાકનાં તત્ત્વો, પ્રોટેઇન્સમાંથી થએલાં પેપ્ટોન્સ, કારબોહાયડ્રેટ્સમાંથી સાકર, અને ચરબીમાંથી ફેટી એસીડ્ઝ તથા સાકર વગેરે કલેજામાં આવે છે. તે તત્ત્વોનું પાછું કલેજામાં રૂપાંતર થાય છે અને કેટલાકનો સંગ્રહ થાય છે. પેપ્ટોન્સનું રૂપાંતર એમીનો એસીડ્ઝ થાય છે અને લોહીમાં શોષાઇ શરીરના સ્નાયુબંધનમાં કામ આવે છે. એમીનો એસીડ્ઝ લોહીમાં ચૂસાઇ જતાં જે બાકી રહે તે શરીરને ઉપદ્રવ કરતાં હોવાથી કલેજામાં જાય છે. ત્યાં તે બદલાઇ તેનો એમોનીઆ થઇ તેમાંથી યુરીઆ (Urea) થઇ લોહીમાં ચૂસાઇ મૂત્રાશય મારફત પેશા-

બામાં શરીરની બહાર નીકળી જાય છે. સાકરનો અમુક ભાગ લોહીમાં શોષાઇ વધારાના ભાગનો કલેજામાં સંગ્રહ થાય છે.. આ સાકર ગ્લુકોઝના રૂપમાં હોય છે. સંગ્રહ થવા માટે તેનું રૂપાંતર થઈ ગ્લાઇકોજન થાય છે અને ગ્લાઇકોજન તરીકે તે કલેજામાં રહે છે. જ્યારે લોહીમાં સાકરની જરૂર પડે ત્યારે સંગ્રહેલા ગ્લાઇકોજનનું પાછું ગ્લુકોઝ થઇ લોહીમાં ચુસાઇ જાય છે. ચરબીના પદાર્થનું તેજ પ્રમાણે કલેજામાં પૃથક્કરણ થઇ તેમાંથી શરીરને જોઇતી ગરમી પેદા થાય છે. આ ઉપરાંત જીર્ણ થઇ ગયેલાં રક્તબિંદુમાંથી યકૃતાણુઓ–લીવર સેલ્સ–પિત્ત તૈયાર કરે છે. આ પિત્ત પિત્તવાહિની મારફત પિત્તાશય (Gall Bladder)માં જાય છે. ત્યાં તેનો સંગ્રહ થાય છે. જ્યારે ખોરાક હોજરીમાંથી આંતરડાંના ડીઓડીનમ ભાગમાં આવે છે ત્યારે તે પિત્તનલિકા મારફત પેન્ક્રીઆસના રસ સાથે ખોરાકમાં મળે છે, અને પચનક્રિયામાં મદદ કરે છે. કલેજું રક્તાણુઓ પણ તૈયાર કરે છે. તે સિવાય ખોરાકની પાચનક્રિયાને અંગે ઉત્પન્ન થતાં કેટલાંક શરીરને હાનિકારક પદાર્થનો કલેજામાં ફેરફાર થાય છે અને નિર્ગુણી થઇ શરીર બહાર નીકળી જાય છે. આ ઉપરથી જણાશે કે યકૃત્–કલેજું–(Liver) એ ઘણું મહત્ત્વનું પિંડ છે.

**નલિકારહિત ગ્રંથિઓ**–(Ductless Glands).

**અંતઃસ્રાવ ગ્રંથિઓ**–(Endocrine Glands).

પચનવ્યૂહની ક્રિયાનું વર્ણન કરતાં આપણે જોયું કે પચનક્રિયાને મદદ કરવા હોજરી, આંતરડાં, લીવર અને પેન્ક્રીઆસની રસગ્રંથિમાંથી અમુક પ્રકારનો પચનરસ પેદા થઇ નળીઓ માર્ગે ખોરાકને મળે છે

આ પ્રમાણે શરીરની પ્રકૃતિ સુખરૂપ રાખવા અને શરીરના બીજા વ્યૂહના કાર્યમાં મદદ કરવા કેટલીક રસગ્રંથિઓ શરીરમાં છે. આ રસગ્રંથિઓનો રસ ખાસ નળીઓ દ્વારા બહાર નીકળી મોટી શિરામાં ન મળતાં તે ગ્રંથિઓમાંજ રહેલી કેશવાહિની શિરા અને સૂક્ષ્મ લસિકાવાહિની દ્વારા સીધો લોહીમાં ચુસાઇ જઇ તેની જુદી જુદી અસર જુદે

જુદે ઠેકાણે થાય છે. આ પ્રમાણે તેનો રસ નળીઓ મારફત ન જતો હોવાથી તેને નલિકારહિત ગ્રંથિ અથવા તો અંતઃસ્રાવ ગ્રંથિ કહેવામાં આવે છે. આવા પ્રકારની ગ્રંથિઓમાં ધાટાગ્રંથિ (Thyroid Gland), અધિવૃક્ક ગ્રંથિ (Adrenal Gland), અધોરૂહ ગ્રંથિ (Pituitary Gland), ઉદરકપિંડ (Pancreas), બરોળ (Spleen), અંડકોશ (Ovary), અને મુષ્ક (Testes) એ મુખ્ય છે. આ ગ્રંથિમાં તૈયાર થનાર રસને અંતઃસ્રાવ ( Internal Secretion ) કહેવામાં આવે છે. વિશિષ્ટ રાસાયણિક દ્રવ્ય આ ગ્રંથિઓમાં રહેલાં છે તેને પ્રવર્તક ( Hormone ) કહેવામાં આવે છે. અંતઃસ્રાવ હરહંમેશ ગ્રંથિઓમાં થયે જાય છે, અને લોહીમાં શોષાય છે. જો કોઇ ગ્રંથિમાં આ રસ ઓછો પેદા થતો હોય તો શરીરમાં તે પ્રમાણે વિકાર થાય છે. આ વિકારનો ઉપાય કરવા ઘણી શોધખોળ પછી હવે પ્રાણીઓમાં રહેલી તેવી ગ્રંથિઓમાંથી રાસાયણિક પદાર્થો અથવા દ્રવ્યો બનાવી શકાય છે, જેને હોરમોન ( Hormone ) કહે છે. આ હોરમોન્સ મનુષ્યને આપવાથી અંતઃસ્રાવની જેવીજ અસર થાય છે.

**ધાટાગ્રંથિ**–(Thyroid Gland).ધાટા ગ્રંથિ શ્વાસનલિકા (Wind Pipe) ની બંને બાજુએ અને ગળાના જરા નીચેના ભાગમાં આવેલી છે. તેના સ્રાવમાં થાયરોક્સીન (Thyroxine) નામનો પદાર્થ છે. આનું ખાસ કામ નાનપણમાં શરીરની વૃદ્ધિ અને ચયાપચય ( Metabolism ) વધારવાનું છે. જેમ બળતા દીવાને વધુ હવા અપાય તો તેની વાટ જોસથી સળગે અને તેલ જલદી બળી જાય તેજ પ્રમાણે ધાટા ગ્રંથિઓનો સ્રાવ શરીરમાં જાય એટલે શરીરમાં રહેલાં દ્રવ્યો વધુ પ્રમાણમાં અને જલદી બળી જાય છે. જો આ ગ્રંથિનો રસ ઓછા પ્રમાણમાં ઉત્પન્ન થતો હોય અને શરીરમાં તેની ઊણપ રહે તો શરીર જાડું અને સ્થૂળ થઇ જાય છે, મગજ શકિત અને શારીરિક શક્તિ મંદ પડી જાય છે, અને માસિક સ્રાવ ઘટી જાય છે. જો રસનું પ્રમાણ વધુ હોય તો ધાટાગ્રંથિ મોટી થઇ જાય, આંખ બહાર આવી જાય છે, શરીર પાતળું થઇ જાય અને પ્રકૃતિ બેચેન અને

ચીડિયણુ બની જાય છે. નાડી ઝડપથી ચાલે છે, નસ તંતુઓ સતેજ થવાથી શરીરમાં ધ્રૂજારો રહે છે અને ઘટકાવયવ જ્વલન—Basal Metabolism વધી જાય છે.

જો જન્મથી ધાટાગ્રંથિસ્ત્રાવની ખામી હોય તો બાળક તદ્દન ઠીંગણું રહી જાય છે. શારીરિક અને માનસિક શક્તિ આવતી નથી, તેમજ જનનેન્દ્રિયો પણ ખીલતી નથી. બાળક મોટું થાય તો પણ જાડું, ઠીંગણું અને બેડોળ રહે છે.

ધાટાગ્રંથિ અને પ્રજોત્પાદન ગ્રંથિઓ જેવી કે મુષ્ક અને અંડકોશની અસર એક બીજા ઉપર ઘણી રહે છે. સ્ત્રીમાં ધાટા ગ્રંથિનો અંતઃસ્ત્રાવ ઓછો હોય તો પહેલાં માસિક સ્ત્રાવ ઘણો જાય છે અને પછી તે સમૂળગો બંધ થઇ જાય છે. જો તેનું પ્રમાણ વધારે હોય તો માસિક અનિયમિત અને ઓછો થઇ જાય છે. ધાટાગ્રંથિ યુવાવસ્થા શરૂ થતી વખતે, માસિક ઋતુ વખતે અને ગર્ભાવસ્થામાં થોડી ઘણી મોટી થાય છે.

બીજી અંતઃસ્ત્રાવગ્રંથિ જે શરીરમાં ઘણું અગત્યનું કામ કરે છે તે અધિારૂહગ્રંથિ ( Pituitary Gland ) છે. તે માથાની ખોપરીમાં અને મગજને તળીએ આવેલી છે. તેના બે ભાગ છે. આગલો પૂર્વ-ભાગ ( Anterior Lobe ) અને પાછલો પશ્ચિમ ભાગ ( Posterior Lobe ).

પૂર્વભાગનો સ્ત્રાવ શરીર બંધારણ અને તેની વૃદ્ધિનું નિયંત્રણ કરે છે. જો પૂર્વ ભાગનો સ્ત્રાવ (Anterior Pituitrine Secretion) ઓછો હોય તો મનુષ્યનું કદ નાનું અને પાતળું અને હાથપગ ટુંકા, એવું થઇ જાય છે. જો વધુ હોય તો શરીર રાક્ષસી બની જાય છે.

સ્ત્રીમાં પૂર્વ ભાગમાંથી બે પ્રકારના રસ ઉત્પન્ન થાય છે. એકને પ્રોલન 'એ' અને બીજાને પ્રોલન 'બી' નામ આપવામાં આવ્યાં છે. પ્રોલન 'એ'થી સ્ત્રીના અંડકોશમાં આવેલા ગ્રેફીઅન ફોલીકલ્સને ઉત્પન્ન કરી તેની વૃદ્ધિ કરે છે, જ્યારે પ્રોલન 'બી' ફોલીકલ્સ પરિપકવ

થયે તેમાં કોરપસ લ્યુટીઅમ ઉત્પન્ન કરવામાં મદદ કરે છે. પૂર્વ ભાગનો સ્રાવ વધુ પ્રમાણમાં બનતો હોય અને શરીરમાં શોષાતો હોય તો હાથપગના આંગળાં હાડકાં તથા બેઉ જડબાંના અને માથાનાં હાડકાં મોટાં અને જાડાં થઇ જાય છે. વિષયવાસના પહેલાં વધી પછી મંદ પડી જાય છે. સ્ત્રીમાં માસિક સ્રાવ ઓછો થઇ પુરૂષત્વનાં ચિન્હો ઉભાં થતાં દેખાય છે, જેવાં કે ચહેરા ઉપર વાળનું ઊગવું, અવાજ જાડો અને ઘટ થવો વગેરે.

પશ્ચિમ ભાગ (Posterior Lobe) ના સ્રાવની અસર અનૈચ્છિક સ્નાયુ જેવાં કે આંતરડાં, રક્તવાહિની, ગર્ભાશય વગેરેના ઉપર થઇ તેનું આકુંચન થાય છે. લોહીનું દબાણ વધે છે. મૂત્રાશયની રક્તવાહિનીઓ સંકોચાવાથી પેશાબ ઓછો થાય છે વગેરે. આ રસમાંથી એક બીજો રસ છૂટો પાડી શકાય છે. તે છૂટા પાડેલા રસની અસર સ્નાયુઓ ઉપર, ખાસ કરી ગર્ભાશય અને આંતરડાંના સ્નાયુઓ ઉપર થાય છે; તેથી લોહીનું દબાણ વધતું નથી અને પેશાબ ઓછો થતો નથી. સુવાવડના અમુક રોગ વખતે ગર્ભાશય સંકોચ માટે આ રસ જેને પીટ્રોસીન ( Pitrosin ) કહે છે તેનો ઉપયોગ થાય છે. આ ઉપરાંત પૂર્વ અને પશ્ચિમ ભાગના સ્રાવમાં બીજાં પણ કેટલાંક તત્ત્વો રહેલાં છે અને તેની અસર શરીરના જુદા જુદા ભાગમાં થોડાં પ્રમાણમાં થયા કરે છે. પૂર્વ ભાગની અસર ધાટાગ્રંથિ ઉપર પણ થાય છે. પોસ્ટીરીઅર પીચ્યુટરીનો ઉપયોગ સુવાવડ વખતે ઘણી વાર કરવામાં આવે છે.

અધિવૃક્ક ગ્રંથિ (Adrenal Gland-એડ્રીનલ ગ્લેન્ડ).

આ ગ્રંથિ બેઉ મૂત્રપિંડ( Kidney )ની ઉપર આવેલી છે. તેના બે ભાગ કરીએ તો કાપેલી સપાટી ઉપર બે ભાગ દેખાય છે. મધ્ય ભાગ જેને મજ્જા અથવા મેડયુલા ( Medulla ) કહે છે અને બહારનો ભાગ જેને કવચ ( Cortex ) કહે છે. આ બેઉ ભાગમાંથી જુદા જુદા સ્રાવ ઉત્પન્ન થાય છે. મેડયુલામાંથી નીકળતા રસની અસર પોસ્ટીરીઅર પીચ્યુટરીના રસ જેવી છે. તેથી રક્તવાહિનીઓ સંકોચાય

છે, હૃદય જલદી ચાલે છે અને લોહીનું દબાણ વધે છે. જો આ રસ ઓછો થઇ જાય તો આથી ઉલટી અસર થઇ માણુસ મરણ પામે છે. ઓછું પ્રમાણ હોવાથી 'એડીસન' રોગ નામનું દરદ થાય છે, જેમાં શરીર ઓગળી જાય છે, શક્તિ ઘટી જાય છે, લોહીનું દબાણ ઓછું થાય છે અને ચામડીમાં અમુક જાતના રંગના ડાઘ પડી જાય છે. એડ્રીનેલાઇનનો સ્રાવ જ્યારે લોહીનું દબાણ ઓછું થઇ ગયું હોય ત્યારે અને જ્યારે માણુસને એકાએક વિક્ષોભ (શોક) લાગે છે ત્યારે આપવાથી ઠીક થાય છે. તે જ પ્રમાણે જો કોઇ ઠેકાણેથી લોહી ઝરતું હોય તો આ સ્રાવ લગાડવાથી બંધ થઇ જાય છે.

**બરોળ**–(Spleen.)

પેટમાં ઉપરના ભાગમાં હોજરીની ડાબી બાજુએ અને ડાબી બાજુની છેલ્લી ત્રણ–ચાર પાંસળીઓ નીચે બરોળ આવેલી છે. બાળકના જન્મકાળ પહેલાં રકતાણુ અને શ્વેતાણુ બરોળમાંથી ઉત્પન્ન થાય છે. રકતાણુનો નાશ પણ તેમાંજ થાય છે. પેટ ભરીને ખોરાક લીધા બાદ તેમાં લોહી સારી રીતે ભરાઇ રહે છે અને જેમ જેમ તેનું પચન થતું જાય તેમ તેમ તે નાની થતી જાય છે, એટલે કે ખોરાક પચાવવા હોજરીને શક્તિ આપવા જોઇતું લોહી બરોળમાં ભેગું થઇ રહે છે. બરોળમાં અંતઃસ્રાવ ઉત્પન્ન થાય છે. આ સ્રાવ લોહીમાં જતાં હોજરીની પચન રસ ગ્રંથિઓ ઉત્તેજિત થઇ પચન રસ હોજરીમાં રહેલા ખોરાકમાં રેડાય છે. લોહીમાં ફરતાં અનેક જંતુઓનો બરોળમાં નાશ થાય છે. મેલેરીઆ જેવા ટાઢિયા તાવના રોગમાં બરોળ મોટી થઇ જાય છે.

ઉપર થોડીક અંતઃસ્રાવગ્રંથિઓના વર્ણન પરથી સમજાશે કે આ ગ્રંથિઓ શરીરને કેટલી ઉપયોગી છે. અંડકોશ( Ovary )ના અંતઃસ્રાવ સંબંધી માહિતી આગળ આપીશું. ઉદરૂકપિંડ (પેન્ક્રીઆસ)ના અંતઃસ્રાવની અસરથી લોહીમાં વધુ પડતી રહેલી સાકર પચી શકે છે. આ સ્રાવને ઇન્સ્યુલીન (Insulin) કહેવાય છે. ડાયાબીટીસ (Diabetes) અથવા મીઠી પેશાબના રોગમાં આનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

---

## પ્રકરણ ૮ મું

# શ્વસન વ્યૂહ–રેસ્પીરેટરી સીસ્ટમ

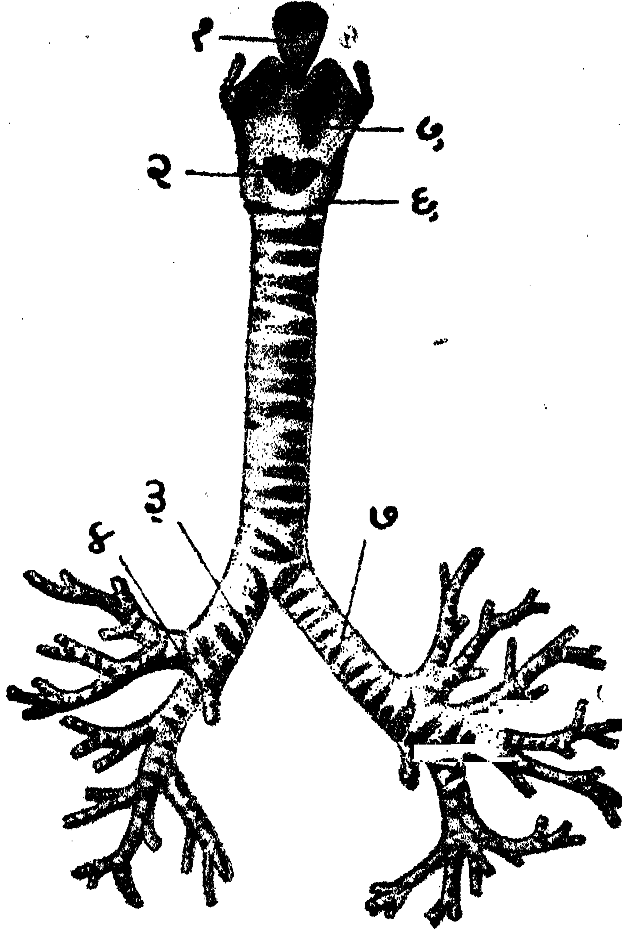
## ( Respiratory System )

શરીરમાં અશુદ્ધ લોહી ફેફસામાં સ્વચ્છ બને છે. ત્યાં હવામાં મિશ્રિત થઇ પ્રાણવાયુ–ઓકસીજન–ચૂસી લઇ અને કારબન ડાયોક્સાઇડ ફેફસાના સંકોચન સાથે બહાર નીકળી જાય છે.

## શ્વાસોચ્છ્વાસ (Respiration)

શ્વાસોચ્છ્વાસ સરખી રીતે થઇ શકે તે માટે અમુક માર્ગ અને અમુક ભાગ શરીરમાં બનાવેલા છે. હવા નાક મારફતે લેવામાં આવે છે. લેરીંક્સમાં અવાજ ઉત્પન્ન કરવાનાં સાધનો ગોઠવેલાં છે તેથી તેને સ્વરેન્દ્રિય કહે છે. લેરીંક્સમાંથી ટ્રેકીઆની નળી દ્વારા શ્વાસ છાતીમાં જાય છે. ત્યાં ટ્રેકીઆની બે નળીઓ થાય છે જેને બ્રોન્કસ–(Bronchus) કહેવામાં આવે છે. આ બ્રોન્કસ ફેફસાંમાં ઉઘડે છે. આ માર્ગે હવા ફેફસાંમાં આવે છે. ફેફસાં છાતીની પેટીમાં છે. દરેક બાજુએ એક એક મળી બે ફેફસાં હોય છે. ડાબા કરતાં જમણું મોટું અને ટુંકું હોય છે. જમણાના ત્રણ ભાગ છે જેને લોબ (Lobe) કહે છે. ડાબાના બે ભાગ હોય છે. ત્રિદોષ–ન્યુમોનીઆ જેવો તાવ લાગુ પડયો હોય ત્યારે તેના નિદાનમાં અને માવજતમાં આ જ્ઞાન કામ લાગે છે. ફેફસાં વાદળી જેવાં દેખાય છે. તે હવાથી ભરેલી કોથળીઓ છે અને કોથળીમાં અનેક ખંડો છે. આ ખંડો વચ્ચે સંબંધ હોય છે. આ ખંડને એલ્વીઓલસ (Alveolus Air Sac) કહેવામાં આવે છે. ફેફસાંની ઉપર બેપડું પાતળું આચ્છાદન છે. એક પડ ફેફસાં સાથે જોડાયેલું છે ત્યારે બીજું છાતીની અંદરની દીવાલ સાથે જોડાયેલું છે. આ પડની વચ્ચે સહેજસાજ પ્રવાહી પદાર્થ રહેલો હોય છે, જેથી કરી શ્વાસોચ્છ્વાસ લેવાય ત્યારે ફેફસાં છાતી સાથે ઘસાતાં નથી. આ પડને Pleura

કહેવામાં આવે છે. તે બંધ હોઇ તેની થેલી બનેલી છે તેથી તેને પ્લુરલ કેવીટી (Pleural Cavity) કહે છે. અમુક રોગમાં




આકૃતિ ૧૭–શ્વાસનળી તથા તેનો શાખા વિસ્તાર.

આ પાણી વત્તું અને જાડું પાતળું થઇ જાય છે. કોઇ વખત તેમાં પરૂ પણ થાય છે. જ્યારે તે પાણીમાં આવા ફેરફાર થાય ત્યારે તેના દબાણને લીધે ફેફસાં સરખી રીતે ફૂલી શકતાં નથી અને

જોઇતી હવા નહિ જઇ શકવાથી શ્વાસોચ્છ્વાસ વધે છે અને અમૂઝણ થાય છે. શ્વાસ અંદર લેવામાં આવે ત્યારે ફેફસાંમાં હવા જતાં તે ફૂલે છે. તેને ફૂલવામાં મદદ કરવા—છાતી અને પેટની વચ્ચે જે પડદો (ડાયાફ્રામ) છે તે નીચે ઉતરે છે અને છાતીની પાંસળીઓ ખેંચાઇ અંદરનો ભાગ મોટો થાય છે. જ્યારે શ્વાસ કાઢી નાંખીએ છીએ ત્યારે આથી ઊલટું થાય છે. આ નિયમ કુદરતી રીતે મગજમાં આવેલા શ્વાસોચ્છ્વાસ કેન્દ્રની સત્તાથી ચાલ્યાંજ કરે છે. ફેફસાંની હવાથી ભરેલી બારીક થેલીઓ—એલવીઓલાયની આગળ પાછળ અશુદ્ધ લોહીની કેશવાહિનીઓ પથરાયેલી છે. હવામાં આવેલો ઓકસીજન વાયુ અશુદ્ધ લોહીમાં ચૂસાય છે અને તેમાં રહેલો કારબન ડાયોકસાઇડ બહાર નીકળી જાય છે. એલવીઓલાય અને કેશવાહિનીની દીવાલો એટલી પાતળી હોય છે કે આવી રીતે હવાની આપ લે સહેલાઇથી થઇ શકે છે. ફેફસાં પૂરેપૂરાં ફૂલી રહે તે પછી સંકોચાય છે. આથી ફેફસાંમાં રહેલી ખરાબ હવા બહાર નીકળી જાય છે. આ ક્રમ ચાલ્યાંજ કરે છે, અને અશુદ્ધ લોહી ફેફસાંમાંથી પસાર થતાં શુદ્ધ થતું જાય છે. ફેફસાંમાંથી શુદ્ધ લોહી પલમોનરી વેઇન-દ્વારા હૃદયમાં જાય છે. આ પ્રમાણે શ્વસન ક્રિયા જન્મથી તે મરણ સુધી ચાલ્યાંજ કરે છે. તેમાં અનિયમિતતા આવે એટલે સમજવું કે શરીરમાં કાંઇ રોગ ઉત્પન્ન થયો છે.

---

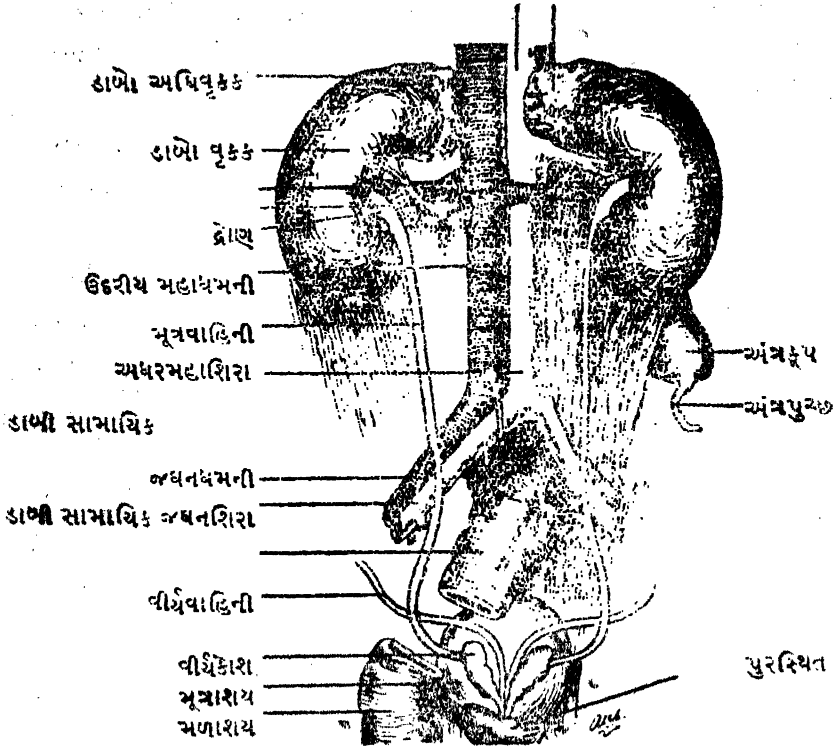
## પ્રકરણ ૯ મું

## મૂત્રોત્સર્ગ વ્યૂહ—મૂત્રપિંડ વ્યૂહ

## (Urinary System)

પેટના પોલાણના ભાગમાં કરોડની બે બાજુએ કરોડના કમરના ભાગના પહેલા મણકાની પાસે એક એક મૂત્રપિંડ (કીડની—Kidney) આવેલું છે. તેનો આકાર કાજુ જેવો છે. બહારની કિનારી બહારથી ગોળ અને અંદરની કિનારી આંતર ગોળ છે. મૂત્ર-

પિંડની આગળ પાછળ ચરબીના થર છે જેથી તે પોતાની જગાએ બરાબર રહી શકે છે, તેમજ બહારની ઇજાથી મૂત્રપિંડનું રક્ષણ થાય




આકૃતિ ૧૮–વૃક્ક, અધિવૃક્ક, વગેરેનું પાછળથી દર્શન.

છે. મૂત્રપિંડના આંતર ગોળની મધ્યમાં એક ખાંચો છે જેને હાયલમ (Hilum) કહેવામાં આવે છે. આ હાયલમમાં થઇ મૂત્રપિંડની ધમની–રીનલ આર્ટરી–અંદર જાય છે અને શિરા–વેઇન–બહાર આવે છે.

## મૂત્રપિંડ રચના

મૂત્રપિંડને જો બાહ્ય કિનારીથી, આંતર કિનારી તરફ કાપી બે ભાગ કરીએ તો પ્રત્યેક અર્ધ ભાગ ઉપર ત્રણ વિભાગ દેખાશે. બહા-

રનો ભાગ ઘેરો લાલ રંગનો છે. તેને કવચ (કોર્ટેક્સ–Cortex) કહે છે. વચલા ભાગને મેડયુલા–( Medulla ) કહેવામાં આવે છે. અંતરની કિનારીના ખાંચામાં મૂત્રપિંડનો જે ભાગ અર્ધગોળ સરખો છે તેને મૂત્રપિંડ કટીર (કીડ્નની પેલ્વીસ– Kidney Pelvis ) કહેવામાં આવે છે. કોર્ટેક્સના ભાગમાં બારીક નળીઓના ગુચ્છા છે જેને ગ્લોમેરૂલસ–( Glomerulus Malpighian Bodies) કહેવામાં આવે છે. આ ગુચ્છાની આગળ પાછળ એક પટલ હોય છે તેને બોમેન્સ કેપ્સ્યુલ–( Bowman's Capsule ) કહેવામાં આવે છે. આ નળીઓના ગુચ્છા અનેક હોય છે. તેમાંથી બારીક નળીઓ નીકળી વાંકીચૂંકી થતી મેડયુલામાં પ્રવેશ કરે છે. મેડયુલામાં તે સીધી થઇ અમુક અમુક નળીઓના જુથ બની કીડ્નની પેલ્વીસ તરફ શંકુ (પીરામીડ–Pyramid) ના આકારમાં જાય છે. આવી અનેક શંકુ–પીરામીડ–આકારની નળીઓ હોય છે. તેની ટોચ પેલ્વીસ તરફ અને તળેટી મેડયુલા તરફ હોય તેમ ગોઠવાયેલી હોય છે. પેલ્વીસમાં આ બધી નળીઓ ઊઘડે છે.

કોર્ટેક્સમાં આવેલાં નળીઓના ગુચ્છા અને બોમેન કેપ્સ્યુલની આગળ પાછળ કેશવાહિનીઓ ઘણા પ્રમાણમાં ફરી વળેલી છે. ખાધેલા પદાર્થમાં બિનઉપયોગી તત્ત્વો લોહીમાં ફરતાં હોય છે તે તથા પાણી, ખાર વગેરે, નળીઓની શાલાઓ (Cells) માં રહેલાં ગુણના કારણે લોહીમાંથી છૂટાં પડી નળીઓમાં ખેંચાઇ આવે છે, અને નળીઓ વાટે પેલ્વીસમાં જાય છે. બોમેન-કેપ્સ્યુલની અંદરના પડ (એપીથીલીઅમ)ના અણુ અને રક્તવાહિનીના એન્ડોથીલીઅમના અણુમાં, સિરમ આલ્બ્યુમિન અને સિરમ ગ્લોબ્યુન પદાર્થો, જે લોહીમાં હોય છે, તે સાધારણ ક્રમમાં નળીઓમાં ખેંચાતા નથી. જો નળીઓમાં કાંઇ રોગ થયો હોય અને સોજો આવ્યો હોય તોજ આ પદાર્થો બહાર નીકળે છે અને પેશાબમાં આલ્બ્યુમિન મળે છે. તે પ્રમાણે નળીઓમાંથી વહેતા પેશાબમાં રહેલું પાણી અને ખાર થોડાં ઘણાં પાછા લોહીમાં ખેંચાઇ જાય છે પણ તેમાંથી યુરીઆ જેવો પદાર્થ લોહીમાં પાછો જતો નથી.

જો નળીઓની સ્થિતિ સારી ન હોય તો આ પદાર્થ પાછો લોહીમાં જાય છે. લોહીમાં પાણી અને ખારનું અમુક પ્રમાણ રહેવું જોઇએ. તે પ્રમાણ ઓછુંવત્તું થાય તેમ પેશાબનું પ્રમાણ ઓછુંવત્તું થયાં કરે. આ ક્રમ અનિશ્ચિત ચાલ્યા જ કરે છે.

ઉપર વર્ણવ્યા પ્રમાણે મૂત્રપિંડની નળીઓ ભેગી થઇ મૂત્રપિંડના પેલ્વીસમાં આવી ઊઘડે છે અને તેમાં આવતો પેશાબ પેલ્વીસમાં ભેગો થાય છે. પેલ્વીસમાંથી એક નળી નીકળે છે તે નળીને મૂત્રવાહિની (યુરેટર) કહે છે. તે હાયલમમાંથી નીકળી કરોડની આજુબાજુએ નીચે ઊતરે છે અને કટીરના નીચેના ભાગમાં મૂત્રાશયમાં દાખલ થાય છે. મૂત્રાશયમાં દાખલ થયા બાદ તેના સ્નાયુઓ વચ્ચે થોડે સુધી ઊતરી પછી મૂત્રાશયના અંદરના ભાગમાં ઊઘડે છે.

મૂત્રાશય સ્નાયુઓથી બનેલી થેલી છે. સ્ત્રીઓમાં તે કટીરના ભાગમાં, ગર્ભાશયના આગલા અને યોનિના ઉપલા ભાગની વચ્ચે આવેલું છે. ગર્ભાશયની આગલી સપાટી ઉપરનું પેરીટોનીઅમનું પટલ મૂત્રાશયના પાછલા ભાગ ઉપર આવે છે અને ત્યાંથી મૂત્રાશયના ઉપરના ભાગને ઢાંકી પેટની પાછલી દીવાલની સાથે મળે છે. મૂત્રવાહિની–યુરેટર–માર્ગે આવતો પેશાબ તેમાં ભેગો થાય છે. ઓછાવત્તા પેશાબ પ્રમાણે મૂત્રાશય ઓછુંવત્તું ફૂલે છે. તેના નીચેના ભાગમાં એક ત્રિકોણ ખાડો છે જેને ટ્રાયગોન કહે છે. આ ત્રિકોણની તળેટીના બે ખૂણાઓ ઉપર યુરેટરનાં મોં ઊઘડે છે અને ટોચને ખૂણેથી મૂત્રનલિકા-યુરીથ્રા શરૂ થાય છે. આ ટોચ જ્યાંથી યુરીથ્રા નીકળે છે, તેને મૂત્રાશયની ગ્રીવા–(Neck of the Bladder) કહેવામાં આવે છે. આ જગાનો આગળપાછળ સ્નાયુઓ ગોળ વીંટળાયેલાં છે. તે સ્નાયુઓ સંકોચાઇ શકે છે તેમજ શિથિલ થઇ શકે છે એને મૂત્રાશયનો અંદરનો દરવાજો કહે છે. મૂત્રાશયમાં આશરે દશેક ઔંસ પેશાબ ભેગો થાય એટલે તેનું દબાણ અમુક નસ તંતુઓ ઉપર પડે એટલે તે ઉત્તેજિત થઇ સ્પાઇનલ કોર્ડમાં રહેલાં મૂત્રાશય કેંદ્ર–(Bladder Centre)ને ઉત્તેજિત કરે છે. ત્યાંથી તાર જતો

હોય તે પ્રમાણે સ્નાયુઓના તંતુ મારફત સ્નાયુઓ સંકોચાવા માંડે છે, પેશાબ કરવાની ઇચ્છા થાય છે, અને આ દરવાજા ઉઘડે છે. પેશાબ થઇ રહે પછી તે બંધ થઇ જાય છે. આ પ્રમાણે કુદરતી ક્રમ ચાલ્યાં કરે છે. મનુષ્યની ઇચ્છાનુસાર આ દરવાજો ઉઘડી, અથવા બંધ થઇ શકે છે તેથી મનુષ્યની સગવડ પ્રમાણે પેશાબ કરવાનું અટકાવી શકાય છે. મૂત્રાશયમાં લોહી, લસિકા અને નસતંતુઓનું પ્રમાણ પુષ્કળ હોય છે.

**મૂત્રનલિકા (Urethra)** સ્ત્રીઓમાં નાની અને પહોળી હોય છે. તે દોઢ ઇંચ લાંબી હોય છે. આનો નીચેનો ½ ભાગ યોનિમાર્ગની ઉપલી દીવાલને લાગીને બહાર નીકળે છે, અને તેથી પ્રસૂતિ વખતે તેને ઇજા થવાનો સંભવ રહે છે. બાહ્ય જનનેંદ્રિયોના વર્ણન સાથે આનું વર્ણન આવશે.

સામાન્ય રીતે ચોવીસ કલાકમાં ૫૦ ઔંસ જેટલો પેશાબ થાય છે. પરંતુ અમુક અમુક સ્થિતિમાં પેશાબ ઓછોવત્તો થાય છે. આ કારણોમાં લોહીનું દબાણ મુખ્ય છે. મૂત્રાશયમાં આવતી રકતવાહિની, એઓરટામાંથી, એટલે કે હૃદયની ધોરી નસમાંથી સીધી આવે છે. આથી હૃદયમાં રહેલાં લોહીના દબાણની અસર સીધી તેના ઉપર જાય છે. લોહીનું દબાણ રકતવાહિનીમાં વધુ હોય છે ત્યારે મૂત્રાશયમાં આવેલા નળીઓના ગુચ્છામાં અને બીજી નળીઓમાં લોહીમાંથી પાણી અને બીજા પદાર્થો વધુ પ્રમાણમાં ખેંચાય છે અને બહાર નીકળે છે. મૂત્રાશયમાંથી બહાર નીકળતી રક્ત શિરા સીધી ઇન્ફીરીઅર વીના કેવામાં મળે છે. આમાં લોહીનું દબાણ (Blood Pressure) ઘણું ઓછું હોય છે તેથી મૂત્રાશયની રક્તવાહિનીમાંથી પાણીને બહાર નીકળવાની સુગમતા થઇ જાય છે. જુદા જુદા કારણથી એઓરટાના લોહીના દબાણમાં ફેરફાર થાય તેમ તેમ પેશાબ ઓછોવત્તો થાય છે. ઉદાહરણ તરીકે જુદી જુદી ઋતુની અસર પેશાબ ઉપર કેવી રીતે થાય છે તે જોઇએ. ઠંડીની ઋતુમાં શરીરના બહારના ભાગની બધી

રક્તકેશવાહિનીઓ સંકોચાઇ જાય છે જેથી અંદરના ભાગમાં લોહી વધુ રહે છે. તેથી એઓરટામાં લોહીનું દબાણ વધુ થાય છે. ત્યાં લોહીનું દબાણ થાય તેથી મૂત્રાશયની રક્તવાહિનીમાં લોહીનું દબાણ વધે અને પેશાબ વધુ પ્રમાણમાં થાય. ગરમીમાં તેથી ઊલટી અસર થાય છે. શરીરના બહારના ભાગમાં કેશવાહિનીઓ ઢીલી પડે તેથી તેમાં લોહી વધુ રહે, એટલે અંદરના ભાગમાં લોહી ઓછું થઇ, એઓરટામાં દબાણ ઓછું થાય અને પરિણામે પેશાબ પણ ઓછો થાય છે; જ્યારે બહારની કેશવાહિનીમાં લોહી વધુ હોવાથી પરસેવો વધુ થાય છે.

આજ કારણથી મનમાં એકાએક ઉત્પન્ન થતી જુદી જુદી પ્રકારની લાગણીઓમાં, લોહીના દબાણમાં ફેરફાર થાય તેમ તેમ, પેશાબના પ્રમાણમાં ફેરફાર થાય છે. મૂત્રાશયની અંદર રહેલી નળીઓ અને નળીઓના ગુચ્છાની સ્થિતિ ઉપર પણ પેશાબના પ્રમાણનો આધાર છે. જો ગુચ્છાઓ સારી સ્થિતિમાં હોય અને પાણી અને નળીઓ બરાબર હોય તો યુરીઆ, ક્ષાર અને બીજા પદાર્થો પ્રમાણસર બહાર નીકળે. જો તે રોગિષ્ઠ હોય તો તે પ્રમાણે પેશાબમાં ફરક પડે. લોહીમાં ફરક હોય તો પણ પેશાબ પર અસર થાય છે. જો લોહીમાં વિકાર હોય તો પેશાબમાં નીકળી જતાં બિનઉપયોગી પદાર્થો અને પાણીનાં પ્રમાણ અને પ્રકૃતિ બંનેમાં ફરક થઇ જાય. ઓછું વત્તું પ્રવાહી શરીરમાં જાય અથવા ઠંડી ગરમીની ઋતુ હોય અને ઓછો વત્તો પરસેવો થતો હોય તે પ્રમાણે પેશાબ પણ ઓછો-વત્તો થયાં કરે છે.. આ રીતે પેશાબ અને પરસેવા મારફત લોહીમાં ફરતાં નિરૂપયોગી પદાર્થો શરીરની બહાર નીકળી જાય છે. પેશાબનો રંગ પીળાશ પડતો હોય છે. તેની વિક્રિયા ( રીએકશન–Reaction ) આમ્લક્ષારિક (એસીડીક–Acidic) હોય છે પણ જમ્યા બાદ કોઇ વખત ક્ષારિક ( એલકેલાઇન–Alkaline ) બને છે. તેનું વિશિષ્ટ ગુરૂત્વ (સ્પેસીફીક ગ્રેવીટી–Specific Gravity )–૧૦૧૦ થી ૧૦૨૦ સુધી હોય છે. પેશાબમાં સાધારણ રીતે લોહીનાં નિરૂપયોગી પદાર્થો જેવા

કે યુરીઆ, ( Urea ) યુરીક એસીડ ( Uric Acid ) અને અમુક ક્ષારો (સોલ્ટ્સ–Salts) છે. જ્યારે લોહીમાં ફેરફાર થાય અને મૂત્ર-પિંડ ઉપર ખરાબ અસર થઇ તેની નળીઓની પ્રકૃતિમાં ફેરફાર થાય અને કામ સરખું ન કરી શકે ત્યારે જ પેશાબમાં બીજા પદાર્થો આવે છે, અને તે પદાર્થો ઉપરથી રોગની પરીક્ષા થાય છે. સ્ત્રીની ગર્ભાવસ્થામાં પેશાબમાં આલ્બ્યુમિન અને શુગર ( Albumin and Sugar ) એ એની હાજરીની તપાસ કરવી પડે છે.

## આલ્બ્યુમિન જોવાની બે રીત છે:-

૧. પેશાબ કાચની નળીમાં ભરી ઉકાળવાથી તેનો રંગ સફેદ થઇ પેશાબમાંથી આલ્બ્યુમિન ગંઠાઇ સફેદ ગઠ્ઠાનાં રૂપમાં બની જાય છે. આમાં બે ટીપાં એસેટીક એસીડ નાંખવાથી કાંઇક ફરક ન પડે તો તે આલ્બ્યુમિન છે એમ સમજવું.

૨. 'સલ્ફો–સેલીસીલીક એસીડ' ટેસ્ટ–

કાચની નળીમાં દોઢથી બે સી. સી. સલ્ફો–સેલીસીલીક એસીડ રીએજન્ટ નાખવું અને તેની ઉપર તેટલો જ પેશાબ બહુ જ ધીમે ધીમે રેડવો. જો પેશાબમાં આલ્બ્યુમિન હશે તો જ્યાં રીએજંટ અને પેશાબ મળે ત્યાં આગળ સફેદ ગોળ પડ બંધાશે. આ ટેસ્ટમાં પેશાબને કે રીએજન્ટને ગરમ કરવાની જરૂર નથી. આ ટેસ્ટથી પેશાબ તપાસવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

સાકરની તપાસ કરવાની રીતઃ–

૧. બેનેડીક્ટ ટેસ્ટ–કાચની નળીમાં ૫ સી. સી. રીએજંટ લેવું અને ઉકાળવું. આઠથી દશ જ ટીપાં પેશાબનાં તેમાં નાખવાં. બે મીનીટ ફરીથી ઉકાળવું. ધીમે ધીમે ઠંડુ થવા દેવું. જો પેશાબમાં સાકરનો ભાગ હશે તો રીએજંટનો રંગ બદલાઇ, સાકરના ઓછાવત્તા પ્રમાણ પ્રમાણે, લાલ, પીળો અથવા લીલો થઇ જશે. જો સાકર નહિ હોય તો રંગ વાદળી થશે.

૨. ફેહલીંગ્સ ટેસ્ટ—બેનેડીક્ટ ટેસ્ટ સહેલો અને સચોટ હોવાથી બીજા ટેસ્ટ કરવાની જરૂર હોતી નથી, તેથી ફેહલીંગ્સ ટેસ્ટનું વર્ણન આપવામાં આવ્યું નથી.

---

## પ્રકરણ ૧૦ મું

## ચામડી—ત્વચા—(Skin)

શરીરમાં ઉત્પન્ન થતાં નિરુપયોગી પદાર્થે, ફેફસાં, આંતરડાં અને મૂત્રાશય મારફત બહાર કાઢવામાં આવે છે. આ કામમાં ચામડી પણ ઘણી ઉપયોગી છે, કારણ કે પરસેવાની મારફત પણ ઝેરી પદાર્થો બહાર નીકળે છે. ગરમીની ઋતુમાં પેશાબ ઓછો થાય છે, ત્યારે પેશાબ વાટે નીકળવા જોઇતા પદાર્થો લોહીમાં ન રહે માટે આ ઋતુમાં પરસેવો વધુ થાય છે અને તે માર્ગે ખરાબ તત્ત્વો લોહીમાંથી બહાર નીકળી જાય છે. આ પદાર્થોને નીકળવું સહેલું પડે માટે જ તેવી ઋતુમાં પાણી પીવાનું વધુ રાખવું જોઇએ. જેમ મનોભાવના બદલાય અને પેશાબમાં ફરક થાય તેમ પરસેવામાં પણ થાય છે. આ પરસેવો ચામડીમાં આવેલા સ્વેદ ગ્રંથિ (Sweat Glands) માંથી નીકળે છે. આ સિવાય ચામડીનો બીજો ગુણ શરીરની ગરમી સમતોલ રાખવાનો છે. ચામડીમાં અનેક રક્તકેશવાહિનીઓ પ્રસરેલી છે. તેમજ ચામડીની નીચે ચરબીનું પડ આવેલું છે. આ બેઉ સાધનને લીધે શરીરની અંદરની ગરમી સરખી રહી શકે છે. જો અંદરની ગરમી ઓછી થાય તો ચામડીની રકતવાહિનીઓ સંકોચાઇ તેમાં રહેલું લોહી વધુ પ્રમાણમાં અંદરના ભાગમાં જાય અને તેથી અંદરની ગરમી વધે. જો અંદર ગરમી વધુ હોય તો તેથી ઊલટી અસર થઇ ચામડીની કેશવાહિનીઓ ઢીલી પડી લોહી ચામડીમાં વધુ આવે ને અંદરની ગરમી ઓછી થાય. જો ચરબીનું પડ પાતળું હોય તો અંદરની ગરમી ઓછી થઇ જવાનો સંભવ રહે છે. જો પડ જાડું હોય તો તે ગરમી સચવાઇ રહે છે. આ બાબત નવા જન્મેલા બાળકને માટે બહુ ઉપયોગી છે. જો બાળક પૂરે મહિને જન્મ્યું હોય

અને ચરબી પૂરતાં પ્રમાણમાં ચામડી નીચે જામેલી હોય તો જન્મ્યા પછી તેના શરીરની અંદરની ગરમી જળવાઇ રહે છે. જો પૂરે મહિને ન જન્મ્યું હોય અથવા નબળું જન્મ્યું હોય તો ચરબીનું પડ ઓછું હોઇ અંદરની ગરમી ઓછી થઇ જવા ઘણો સંભવ હોય છે; અને આમ થાય તો તરતના જન્મેલા બાળકને નુકસાન પહોંચે. આવી સ્થિતિમાં બાળકને ગરમ કપડે લપેટી બીજી રીતે તેના શરીરની ગરમી જાળવી રાખવી પડે છે.

---

## પ્રકરણ ૧૧ મું

## ઘટકાવયવ–ઊતિ–(Tissues)

શરીરના પ્રત્યેક ભાગને છિન્નભિન્ન કરવામાં આવે અને તે બારીક કણને સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર નીચે જોઇએ તો જણાશે કે તે કણો અમુક જાતની શાલા (Cells) ના બનેલા છે, એટલે કે તે આખો ભાગ અમુક જાતની શાલાના સંગ્રહથી તૈયાર થયેલો છે.

એક જ પ્રકારનું કાર્ય કરતી સરખી શાલાના સમૂહને ઘટકાવયવ (ટીશ્યુ–Tissue) કહે છે. ટીશ્યુઝમાં શાલા અમુક બંધનથી પરસ્પર જોડાયેલી છે. ઉદાહરણ તરીકે સ્નાયુમાંના જુદા જુદા તાંતણાં સરખા આકારના અને એક સરખું સંકુચન કાર્ય કરનાર હોવાથી, સ્નાયુઓને પણ ઘટકાવયવ કહી શકાય. આમ જુદી જુદી રચના અને કાર્ય કરનારા જુદા જુદા ઘટકાવયવ (Tissues) શરીરમાં છે, જેવાં કે:– સ્નાયુ ઘટકાવયવ (Muscle Tissue), અધિપટોતિ (Epithelial Tissue–એપીથીલીઅલ ટીશ્યુ), નસોતિ (Nerve Tissue–નર્વ ટીશ્યુ), સંધાનોતિ–બંધન જાળ (Connective Tissue), તંતુજાળ–તંતુરોતિ (Fibrous Tissue–ફાઇબ્રસ ટીશ્યુ), સ્થિતિસ્થાપક તંતુજાળ (Elastic Tissue–ઇલેસ્ટીક ટીશ્યુ), શ્લેષ્મિક તંતુજાળ (Areolar Tissue–એરીઓલાર ટીશ્યુ), તરુણાસ્થિ (Cartilage), અસ્થિ ઘટકાવયવ–હાડકાં (Bony Tissue–બોની ટીશ્યુ).

સ્નાયુ ઘટકાવયવ (Muscle Tissue) માં શાલાઓ લાંબી છે. દરેક લાંબી શાલાનો સ્નાયુતંતુ બને છે. અમુક તંતુની જુડી બંધાય એટલે તેને સ્નાયુ કહેવામાં આવે. આ તંતુઓ અથવા શાલાઓ અને જુડીઓ એક બીજા સાથે બંધન જાળથી (Connective Tissue) થી જોડાયેલી રહે છે.

અધિપટોતિ (Epithelial Tissue—એપીથીલીઅલ ટીસ્યુ)માં બંધન જાળ બહુ ઓછા પ્રમાણમાં હોવાથી શાલાઓ ઘીચ ગોઠવાયેલી હોય છે. એપીથીલીઅલ શાલા ચામડીમાં તથા શરીરમાં આવેલાં બધી જાતના પોલાણમાં અને આંતરપડમાં હોય છે, તેમ જ ગ્રંથિઓમાં સ્રાવ ઉત્પન્ન કરનાર શાલાઓ પણ એની બનેલી છે. જુદી જુદી જગાએ એપીથીલીઅલ શાલાના આકારમાં ફરક પડે છે, જેમકે ચામડી ઉપર તેનો આકાર ચપટો હોય છે, ત્યારે હોજરી આંતરડાં વગેરેમાં તે લંબચોરસ અને ઉભી ગોઠવાયેલી હોય છે. લીવર અને બીજી ગ્રંથિઓમાં તેનો આકાર ઘનચોરસ હોય છે. નર્વ-ટીસ્યુની શાલાનો આકાર અનિયમિત અને ખૂણાઓવાળો છે. આ ખૂણાઓમાંથી ઝીણા તાર નીકળે છે, જે બીજા તેવા તાર સાથે સંધાયેલા હોય છે. આ જાતના તાર મારફત સંદેશાની આવજાવ થાય છે.

લોહીની શાલાઓ બે પ્રકારની છે. રક્તાણુ અને શ્વેતાણુ. દરેક શાલાને તેના અવયવ પ્રમાણે જુદું જુદું કાર્ય કરવાનું હોય છે. શરીરના જીવન માટે અને સુખાકારી સારૂ દરેક શાલાએ પોતાનું નિર્ણીત કામ કર્યા જવું જોઇએ. શાલાનું કામ પોષક પદાર્થ લોહી-માંથી ખેંચી લઇ પોતાના બિનઉપયોગી અને હાનિકારક પદાર્થ કાઢી નાખવાનું છે. આ જો બરાબર થઇ શકે તો જ શાલાના સમૂહથી બનેલું ઘટકાવયવ પોતાનું કાર્ય કરી શકે છે. શાલા આ કામ કેવી રીતે કરી શકે છે તે જાણવાની જરૂર છે. શાલાની આસપાસ અનેક કેશ-વાહિનીઓ જાળની માફક પ્રસરેલી હોય છે. આ કેશવાહિનીમાં હૃદય-માંથી ધકેલાતું શુદ્ધ લોહી ભરેલું હોય છે. તેની દીવાલ પાતળી, ફક્ત

એક જ શાલા જેને એન્ડોથીલીઅલ કહે છે તેની બનેલી હોય છે, અને આ એન્ડોથીલીઅલની વચ્ચે વચ્ચે સૂક્ષ્મ કાણાં હોય છે. તેમાંથી શ્વેતાણુ, પાણી, ખાર અને ચરબીના સૂક્ષ્મ બિંદુઓ વગેરે બહાર નીકળી શાલાની આગળપાછળ ફરી વળે છે, એટલે લોહીમાંથી નીકળેલા પાણીમાં શાલા તરતી હોય એમ લાગે છે. શાલા આ પાણીમાંથી ઉપયોગી તત્ત્વો ખેંચી લે છે. તે ઉપરાંત રક્તાણુ, જે કેશવાહિનીમાંથી બહાર નીકળી શકતો નથી, તેમાં રહેલો પ્રાણવાયુ (ઓક્સીજન)પણ ચૂસી લે છે. લોહીમાંથી તત્ત્વો ખેંચી શાલા તેનું પચન કરે છે. તે ક્રિયાના અંગે ઉત્પન્ન થતા વિકારી તત્ત્વો અને પ્રાણવાયુના ઉપયોગ પછી પેદા થતો કારબન ડાયોકસાઇડ(Carbon dioxide) શાલાની બહાર નીકળવા જોઇએ. વિકારી તત્ત્વો શાલાની આગળપાછળ ભરેલા પાણીમાં સમાઇ જાય છે, અને કારબન ડાયોકસાઇડ લોહીમાં મળી જાય છે. આ પાણી જેને પ્રકૃતિજળ કહે છે, તેમાં વિકારી તત્ત્વો સિવાય શ્વેતાણુઓ અને ચરબીનાં સૂક્ષ્મ બિંદુઓ પણ હોય છે અને તે લસિકાવાહિની મારફત શાલામાંથી પાછું ફરી શિરા મારફત હૃદયમાં અશુદ્ધ લોહીમાં મળે છે. જ્યાં કેશવાહિનીઓ પૂરી થાય છે ત્યાંથીજ સૂક્ષ્મ શિરાઓ શરૂ થાય છે. સૂક્ષ્મ શિરાઓ અને લસિકાવાહિનીઓ પણ એક શાલાના પડની બનેલી છે અને તેમાં પણ ઝીણા બારીક શ્વેતાણુ વગેરે પાછા લસિકાવાહિની અને શિરામાં ખેંચાઇ શકે છે. કેશવાહિનીઓમાંથી લોહી સૂક્ષ્મ શિરાઓમાં આવે એટલે પ્રકૃતિજળ અને વિકારી પદાર્થો થોડે અંશે શિરાના લોહીમાં ખેંચાઇ આવે છે અને શાલામાં ઉત્પન્ન થએલો કારબન ડાયોકસાઇડ શિરાના લોહીમાં પાછો ચૂસાઇ જાય છે. શિરા અને લસિકાવાહિનીમાંથી પાણી અને કારબન ડાયોકસાઇડ પાછા શાલામાં નીકળી જતાં નથી કારણ કે કેશવાહિનીમાં લોહીનું દબાણ હોઇ તેમાંથી પ્રવાહી બહાર નીકળી શકે પણ શાલાની આગળ પાછળ પાણી હોય છે તેમાં અથવા તો ત્યાં આવેલી લસિકાવાહિની અને સૂક્ષ્મ શિરામાં દબાણ ઓછું હોવાથી કુદરતી રીતે પ્રવાહીનો વેગ તે તરફ ચાલુ રહે.

આ કુદરતી યોજનાને લીધે શાલામાં પૌષ્ટિક તત્ત્વો અને પ્રાણવાયુ–ઓક્સીજન–આપ્યાંજ કરે છે અને તેમાં ઉત્પન્ન થતાં વિકારી તત્ત્વો અને કારબન ડાયોકસાઇડ લસિકાવાહિની અને સૂક્ષ્મ શિરામાં હરહંમેશ વહ્યાંજ કરે છે. શાલા જેમ જેમ ઘસાતી જાય અથવા ઘરડી થતી જાય તેમ તેમ તેને બદલે બીજી શાલામાંથી નવી શાલા પેદા થવાનો ગુણ કુદરતે તેને બક્ષેલો છે. ઘડપણ અથવા કોઇ રોગ થવાથી આ નવી શાલા પેદા કરવાનો ગુણ તેનામાં ન રહે તો તે ભાગ નબળો પડી આખરે નિરૂપયોગી થઇ જાય. આ રીતે શાલા અને શાલાના સમૂહથી બનેલા શરીરનાં જુદાં જુદાં અંગો તંદુરસ્ત રહી પોતાનું કાર્ય નિર્ણીતપણે કર્યાં જાય છે.

---

## પ્રકરણ ૧૨ મું

## શરીરની ગરમી (Body Temperature)

શરીરની સુખાકારી માટે અમુક ગરમી શરીરમાં ઉત્પન્ન થઇ તેમાં રહેવી જોઇએ. સાધારણ રીતે હિંદુસ્તાનની ઓીઓમાં ૯૭° થી ૯૭.૫° જેટલી ગરમી હોય છે. બહારની હવા ગરમ યા તો ઠંડી હોય તો પણ મનુષ્ય દેહની ગરમી સાધારણ રીતે એક સરખીજ રહે છે. બધાંજ ઉષ્ણરક્તિ પ્રાણી, પશુ અને પક્ષીમાં આ પ્રમાણે હોય છે. મનુષ્ય પણ ઉષ્ણરક્તિ પ્રાણી છે. શીતરક્તિ પ્રાણી જેવાં કે દેડકાં માછલી, સાપ અને એવાં બીજાં, જેને બરડામાં કરોડ ન હોય તેવાં, પેટે ચાલનારા પ્રાણીઓમાં બહારની ગરમી વધુ હોય તો તે પ્રમાણે શરીરની ગરમી વધી જાય અને ઓછી હોય તો અંદરની ગરમી ઓછી થઇ જાય છે.

મનુષ્યમાં આ ગરમી કેવી રીતે ઉત્પન્ન થાય છે અને આ કારણથી તેમાં ફેરફાર ન થતાં અમુક ગરમી રહ્યા કરે છે તે જાણવાથી શરીરમાં ઉદ્ભવતા બીજા ઉપદ્રવો જેવાં કે ગરમી ઓછી યા તો વધી થઇ જાય તેનું કારણ સમજવું સહેલું થઇ પડે છે.

શરીર એક એન્જીન જેવું છે. તેમાં ખોરાક રૂપી કોલસા નાખીએ એટલે તે લોહીમાં ફરતાં ઓક્સીજનને મળી બળવા માંડે અને જેમ કોલસામાંથી શક્તિ (Power) અને ગરમી (Heat) પેદા થાય તેમ ખોરાકમાંથી થાય છે. ચરબી અને સાકર પદાર્થો બળવાથી કારબોનીક એસીડ ગેસ અને પાણી બને છે. કારબોનીક એસીડ ગેસ ફેફસાં વાટે અને પાણી મૂત્રપિંડ, ફેફસાં અને ચામડી વાટે બહાર નીકળે છે. પ્રોટીન્સ બળવાથી યુરીઆ (નાયટ્રોજન–ઓક્સીજન) તેમજ કારબોનીક એસીડ અને પાણી ઉત્પન્ન થાય છે. આ બિનઉપયોગી પદાર્થો–કારબોનીક એસીડ, યુરીઆ અને પાણીની વરાળ–કોલસાના બળવાથી નીકળતી ખરાબ હવાઓ અને ધૂમાડા જેવાં ગણાય. જેમ કોલસા બળી ગયા પછી ન બળી ગયેલા કોલસાના અમુક ટુકડા એન્જીનમાંથી કાઢી નાંખવામાં આવે છે, તેવીજ રીતે ખોરાકના પચન પછી તેમાંથી ન પચી શકે તેવા અથવા પચ્યા વગરના પદાર્થો ઝાડા માર્ગે બહાર નીકળે છે. ખોરાક પચવામાં અને તેમાંથી અનેક જરૂરી અને બિનજરૂરી પદાર્થો ઉત્પન્ન થવાની રાસાયણિક ક્રિયાને ચયાપચયન (Metabolism) કહે છે. જે રાસાયણિક ક્રિયાને લીધે ખોરાકમાંથી અમુક તત્ત્વો છૂટાં પડી શરીર બંધારણ થાય છે તે ક્રિયાને એનાબોલીઝમ (Anabolism) કહે છે. જે ક્રિયાથી ઘટકાવયવની શાલા (Tissue Cells)નું જ્વલન થાય છે તે ક્રિયાને કેટાબો-લીઝમ(Katabolism) કહે છે. આ પ્રકારના ઘટકાવયવ (ટીસ્યુ)ના જ્વ-લન (કેટાબોલીઝમ)થી શરીરમાં ગરમી પેદા થાય છે. ખાસ કરી સ્નાયુ ઘટકાવયવ અને ગ્રંથિઓમાં આ જાતની જ્વલન ક્રિયા ચાલુ હોય તેમાંથી ગરમી ઉત્પન્ન થાય છે. જેમ સ્નાયુઓ વધુ કામ કરે તેમ તેને ખોરાક વધુ જોઈએ અને ગરમી પણ વધુ ઉત્પન્ન થાય. ગરમી આ પ્રમાણે ઉત્પન્ન થાય છે પણ શરીરમાં તેનું સમતોલપણું નજ્ઞતંતુ દ્વારા રખાય છે. અમુક જાતના નજ્ઞતંતુઓ જેને 'વાઝોમોટર' નર્વઝ કહેવામાં આવે છે તેનું મુખ્ય કામ આ છે. જ્યારે બહાર ઘણી ઠંડી હોય ત્યારે ચામડીમાં અને તેની નીચે આવેલી રક્તવાહિનીઓ સંકો-

જાય છે અને તેમાં રહેલું લોહી અંદરની રક્તવાહિનીઓમાં જાય છે. આમ અંદરના ભાગમાં વધુ લોહી જાય છે. ચામડી ઉપર સંકોચાયેલી રક્તવાહિનીને લીધે લોહી કમી હોઈ તેમાંથી ગરમી બહાર નીકળતી નથી પણ અંદરના ભાગમાં લોહી વધુ હોવાથી ગરમી જળવાઇ રહે છે. જો બહાર ગરમી વિશેષ હોય તો ચામડીની રક્તવાહિનીઓ ઢીલી પડે અને તેમાં ઘણું લોહી ભરાય. ચામડી લોહીથી તસતસે. ચામડીમાં રહેલી ગ્રંથિઓમાં લોહી વધુ ભરાવાથી તે સતેજ થઇ તેમાંથી પરસેવો પણ વધુ નીકળે છે. આ પરસેવો ગરમીને લીધે જેમ જેમ સુકાઇ ઉડી જાય તેમ તેમ શરીરની ગરમી ઓછી થઇ ચામડીમાં ઠંડક વળે અને રક્તવાહિનીઓમાં લોહી ઠંડું થઇ પાછું અંદરના ભાગમાં જાય. આમ થવાથી શરીરની ગરમી વધતી નથી. આ સિવાય ખોરાક ઉપર પણ ગરમીનો આધાર રહે છે. ઠંડી ઋતુમાં અંદરની ગરમી વધુ જોઇએ માટે એવો ખોરાક લેવો જોઇએ કે જેમાંથી જ્વલન વધુ થાય અને ગરમી વધુ ઉપજે. ચરબીવાળો ખોરાક આવા પ્રકારનો છે. તેજ પ્રમાણે ગરમીની ઋતુમાં જેમાંથી ઓછું જ્વલન થાય અને ઓછી ગરમી ઉત્પન્ન થાય તેવો ખોરાક લેવો જોઇએ. તેથી તે ઋતુમાં પ્રવાહી પદાર્થ, પાણી, ફળફળાદિ વધુ પ્રમાણમાં લેવાં જોઇએ. તેજ પ્રમાણે શિયાળામાં જાડાં કપડાં પહેરવાથી શરીરની ગરમી જલદી બહાર નીકળી શકતી નથી અને ઉનાળામાં બારીક કપડાં પહેરવાથી ચામડીમાંથી પરસેવો સુકાઇ જવાનું સહેલું થઇ પડે છે અને ચામડીમાં ઠંડક થાય છે. જો શરીરની ગરમી એકદમ વધી જાય તો તેને તાવ ચઢયો કહેવામાં આવે છે. આ ગરમી વધવાનું કારણ સાધારણ રીતે ઝેરી તાવ અથવા બીજી જાતના રોગનું ઝેર શરીરમાં ભેગું થાય તે છે. જ્યારે શરીરમાં ગરમી વધી ૧૦૨–૧૦૩° થઇ જાય ત્યારે ઠંડી કંપારીની અસર લાગે છે અને કેટલીક વખત ખૂબ ઠંડી ભરાઇ આવે છે. પછી જ્યારે તાવ બરાબર ચઢી જાય ત્યારે ઘણી ગરમી લાગે છે. જો તાવ ત્યાર બાદ એકદમ ઉતરી જાય તો પુષ્કળ પરસેવો થઇ શરીર ઠંડું પડી જાય છે. તાવ સખત આવતો

હોય ત્યારે ગરમી પેદા કરવા ઘણો ખોરાક બળી જાય છે અને શરીર બંધારણ માટે જોઇતાં તત્ત્વો લોહીમાં પૂરતાં રહેતાં નથી. એટલે જો તાવ લાંબો વખત આવે તો ખોરાક ઉપરાંત ટીસ્યુ પણ બળવા માંડે છે અને શરીર પાતળું થઇ જાય છે. આ ઉપરાંત કેટલીક વખત ટીસ્યુઝને એટલું નુકશાન પહોંચે કે શરીરને હાનિકારક થઇ જાય. આ સ્થિતિ ન આવે માટે તાવ જ્યારે વધુ ચઢી ગયો હોય ત્યારે તેને જેમ બને તેમ જલદી ઓછો કરવો જોઇએ. તાવ બે રીતે ઓછો થઇ શકે; દવાથી કે શરીરને ઠંડક આપવાથી. તાવમાં માથે બરફ મૂકવાનું અને શરીર ઉપર ઠંડા પાણીના પોતાં મૂકવાનું આજ કારણ હોય છે. આથી તાવ તાત્કાલિક ઓછો થાય છે અને ત્યાર બાદ દવાથી તાવનું મૂળ કારણ નાબુદ કરાય છે.

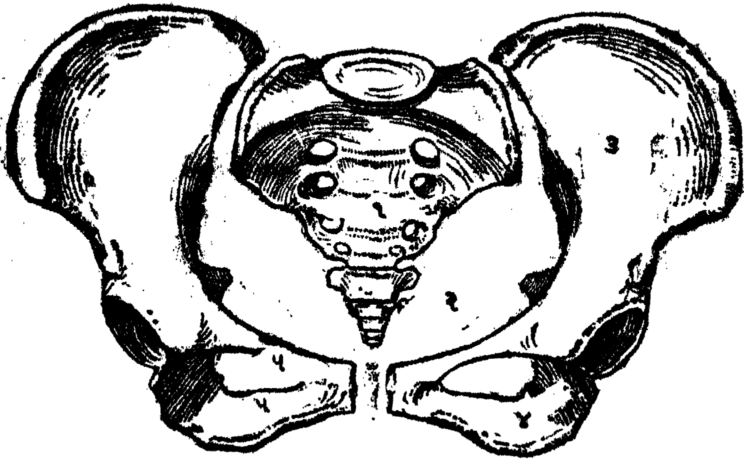
શરીરની ગરમી એકદમ ઓછી થઇ તે ઠંડું પડી જાય તેવી સ્થિતિ શરીરમાં જ્યારે શક્તિ ન હોય અથવા તો શરીરને કાંઇ પણ કારણસર શોક (shock) લાગ્યો હોય અથવા કાર્ડિક રોગથી કોલેપ્સ (Collapse) થાય ત્યારે જોવામાં આવે છે. આવી સ્થિતિ ભયંકર ગણાય, અને તેવે વખતે શરીરની ગરમી વધારવાનો પ્રયત્ન કરવો જોઇએ. બહારથી ગરમ પાણીની થેલીઓ અથવા ગરમ ઇંટો શરીરની આગળ પાછળ મૂકવી. સાકરનું પાણી અથવા તાજું લોહી શરીરમાં શિરા મારફત નાંખવાથી પણ શરીરની ગરમી વધે છે.

# ભાગ ૨ જો

## પ્રકરણ ૧૩ મું

## સ્ત્રી કટીર

સુવાવડ શાસ્ત્રના અભ્યાસ માટે કટીર, જેમાં જનનેન્દ્રિયો રહેલી છે અને બાળક જે રસ્તે બહાર આવે છે તેના વિષે પૂર્ણ માહિતી મેળવવી જોઇએ. કટીર અસ્થિ અને સ્નાયુઓનું બનેલું છે. કટીરની બાંધણી સમજવા માટે કટીરનું અસ્થિપિંજર સામે રાખવાની ખાસ આવશ્યકતા છે.




આકૃતિ-૧૯. સ્ત્રી કટીર.

૧. ત્રિકાસ્થિ (Sacrum)
૨. ગુદાસ્થિ (Coccyx)
૩. નિતંબાસ્થિ (Ilium)
૪. આસનાસ્થિ (Ischium)
૫. જઘનાસ્થિ (Pubis)

## કટીર અસ્થિ.

કટીર ચાર હાડકાંનું બનેલું છે. (૧) ત્રિકાસ્થિ-(Sacrum-સેક્રમ) (૨) કોક્લિ અસ્થિ (Coccyx-કોકસીસ) (૩) બે અનામક શ્રોણીફલક (Innominate Bones-ઇન્નોમીનેટ બોન્સ).

ત્રિક (Sacrum) અને કોકસીસ (Coccyx) કરોડનો છેવટનો ભાગ છે. ત્રિક પાંચ મણકાનું બનેલું છે. દરેક મણકો એકબીજાને સંધાઇ ગયેલો છે. ત્રિકની પાછલી બાજુએ પાંચ મણકાના પાંચ ઢેકા નીકળેલા દેખાય છે. ત્રિકનો આકાર ત્રિકોણાકાર છે. ઉપર જ્યાં તે પાંચમા નંબર મણકાને મળે છે ત્યાં પહોળું અને જાડું હોય છે; નીચે જ્યાં કોક્લિને મળે છે ત્યાં ત્રિકોણની ટોંચ છે. ત્રિકની આગલી સપાટી ઉપર દરેક બાજુએ ચાર કાણાં છે. તેમાંથી મજ્જારજ્જુ-(Spinal Cord)માંની નસો નીકળે છે, અને ધમની અને શિરાઓ આવજાવ કરે છે. ત્રિકની આગલી સપાટીનો ઉપરનો ભાગ આગળ પડતો લાગે છે અને પાંચમા નંબર મણકા સાથે જોડાઇ બનેલો સંધિભાગ કટીરમાં વધુ આગળ પડતો આવે છે. આ ભાગને Sacral Promontory કહે છે. સુવાવડ વખતે કટીરના અંદરના હાડકાં નાનામોટાં છે કે કેમ તે જાણવા માટે આ ભાગને આંગળીના સ્પર્શથી પારખવાની જરૂર પડે છે. ત્રિકનો બાકીનો ભાગ ગોળ વળેલો હોઇ અંદર ખાડો પડે છે. કોક્લિ અસ્થિ સાથે મળવાથી જે ગોળ ખાડો કટીરના ગુહાના પાછલા ભાગમાં થાય છે તેને ત્રિકનો ગોળ (Hollow of the Sacrum) કહેવામાં આવે છે. કોક્લિ (Coccyx) ચાર નાના નાના હાડકાંનું બનેલું છે. ત્રિક સાથે સાંધાથી તે જોડાયેલું હોઇ આગળ પાછળ ફરી શકે છે. નીચેના છેડાનો ભાગ છૂટો છે, તેને સ્નાયુઓ લાગેલાં છે. ત્રિકની બેઉ બાજુના ઉપલા ભાગ ખરબચડા તથા કાનના આકાર જેવા ઉપસેલા છે. આ ભાગ સાથે અનામક હાડકાં જોડાય છે અને તે સાંધાને ત્રિકનિતંબસંધિ-(Sacro-Iliac Joint) કહેવામાં આવે છે. કટીરની બેઉ બાજુ અને આગલો ભાગ અનામક અસ્થિનો બનેલો છે. દરેક

બાજુએ એક એક એમ બે અનામક હાડકાં છે. અનામક અસ્થિ (Innominate Bone) ત્રણ હાડકાંનું બનેલું છે.

૧–નિતંબ ભાગ–જઘનકપાળ–(Ilium).

૨–આસનભાગ–કકુંદર (Ischium).

૩–જઘનભાગ–ભગાસ્થિ–(Os Pubis).

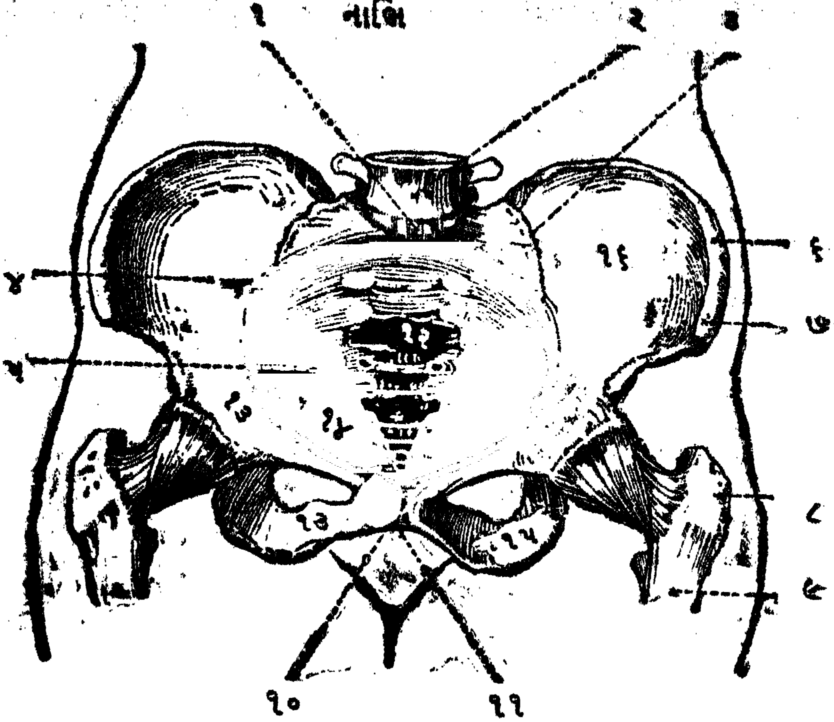
આ ત્રણ હાડકાં મળી એક અનામક અસ્થિ થાય છે. તે ત્રણે હાડકાં એક બીજા સાથે જ્યાં જોડાય છે તે જગાએ એક નાની ગોળ વાડકી સરખો ખાડો બને છે તેને એસીટેબ્યુલમ કહે છે. આ ત્રણે હાડકાં એક બીજા સાથે ન ઓળખાય તેવી રીતે લગભગ ૨૦ થી ૨૫ વર્ષ સુધીમાં જોડાઇ જાય છે. નિતંબ–ભાગ (Ilium)થી કટીરનો ઉપલો અને બાજુનો ભાગ બને છે. ઉપરનો ભાગ પાંખના જેવો ચપટો અને બહારની બાજુએ વળેલો છે. અંદરની લીસી સપાટીના ઉપલા ભાગથી Iliac Fossa બને છે. નિતંબાસ્થિનો બાકીનો ભાગ કટીરગુહામાં ઉતરે છે અને આસન ભાગને મળવાથી કટીર ગોળની બાજુની દીવાલ બને છે. નિતંબના ઉપલા પહોળા અને મોટા ભાગ અને નીચેના નાના ભાગ વચ્ચે એક ઉપસેલી કિનારી એકબીજાને છૂટા પાડતી દેખાય છે. નિતંબ(Ilium)ની બહારના ભાગની કિનારી જાડી છે. તેના સૌથી વધુ બહાર પડતા ભાગને નિતંબ શિખા–જઘનશિખર (Iliac Crest) કહે છે. આ કિનારીના આગલા અને પાછલા છેડાને એક એક ખુણો અથવા ટોંચ નીકળે છે. આ ટોંચને કંટક કહે છે. નિતંબ અસ્થિની આગલી કંટકને એન્ટીરીઅર સુપીરીઅર સ્પાઇન (Anterior Superior Spine) અને પાછલીને પોસ્ટીરીઅર સુપીરીઅર સ્પાઇન (Posterior Superior Spine) કહેવામાં આવે છે. નિતંબઅસ્થિની બહારની કિનારી (Iliac Crest) આ ટોંચની આગળ થોડી થોડી લંબાય છે અને જ્યાં તે પૂરી થાય ત્યાં આગળ પણ નાની નાની ટોંચ નીકળે છે. આ ટોંચને આગલીપાછલી નીચી ટોંચ (Anterior and Posterior Inferior Spine) કહેવામાં આવે છે. જો કટીરની

કિનારી ઉપર આંગળી ફેરવીએ તો Anterior Superior Spine આંગળીને લાગે છે, જ્યારે Inferior Spine લાગતી નથી. કટીરના માપ લેવામાં નિતંબ અસ્થિની કીનારી તથા આગલી પાછલી ઉપરની ટોચ ઉપયોગી થાય છે.

**આસન ભાગ** (Ischium). આસન ભાગનો નીચેનો ભાગ ડટ્ટા જેવો છે. બેસીએ ત્યારે જે બે ઢેકા ઉપર શરીરનું વજન આવે છે તેજ આ આસન અસ્થિનો ભાગ છે. તેને આસન ખૂંટો (Ischial Tuberosity–ઇસ્કીઅલ ટયુબરોસીટી) કહે છે. આસન અસ્થિની અંદરની સપાટી કટીર ગુહાની દીવાલનો એક ભાગ બને છે. આસન અસ્થિ એક છેડે, નિતંબ અસ્થિને અને બીજે છેડે, જઘન અસ્થિ(Pubis–પ્યુબીસ)ને મળે છે. આસન ખૂંટાથી જરા અંદર અને તેથી જરા પાછળના ભાગમાં આસન અસ્થિ ઉપર એક ખૂણો નીકળે છે. તેને આસન કંટક (Ischial Spine) કહેવામાં આવે છે. આ ખૂણામાંથી અમુક સ્નાયુબંધન (Ligaments) નીકળી ત્રિકાસ્થિના પાછલા ભાગને લાગે છે અને કટીર પિંજરની દીવાલ પૂરી કરવામાં મદદ કરે છે. સુવાવડ વખતે બાળક કટીર ગુહામાં કેટલું નીચે ઉતરેલું છે તે જાણવા અમુક અમુક હદો બાંધેલી છે તેમાંની એક હદ તે બેઉ બાજુના આસન કંટક અને તેમને જોડતી લીટી છે.

**જઘનભાગ** (Pubis). **ભગાસ્થિ**–પ્યુબીક બોન તે અનામક હાડકાંનો ત્રીજો ભાગ છે. કટીર પિંજરનો આગલો ભાગ બેઉ બાજુના જઘન ભાગથી બનેલો છે. બેઉ જઘન ભાગ (Pubic Bones) કટીર પિંજરના આગલા ભાગના મધ્યમાં એક બીજા સાથે સાંધાથી જોડાઇ કટીર ગુહાની આગલી દીવાલ બને છે. આ સંધાણને જઘન સંધિ (Symphysis Pubis) કહે છે. જઘન ભાગનો આકાર એક ખૂણા જેવો છે. ખૂણાની ટોચ Symphysis Pubis આગળ આવે છે. ખૂણાનો એક પગ સીધો બહાર નીકળી નિતંબાસ્થિ (Ilium)ને મળે છે અને બીજો પગ નીચે ઉતરી આસન અસ્થિને મળે છે.

જઘનસંધિથી જે બેઉ પગ નીચે ઉતરી આસન અસ્થિને મળે છે ત્યાં, કટીરની સાથે ઉભા રહી જોઇએ તો, જઘનસંધિ અને ત્યાંથી




આકૃતિ–૨૦. સ્ત્રી કટીરના સાંધા.

૧. સેક્રલ પ્રોમોન્ટરી.
૨. લંબર વર્ટીબ્રાનો છેલ્લો મણકો.
૩. સેક્રો ઇલાયક સંધિ.
૪. અનામક અસ્થિ (Innom-nate Bone).
૫. કટીર ગુહા.
૬. નિતંબધારા (Crest of Ilium).
૭. એન્ટીરીઅર સુપીરીઅર સ્પાઇન.
૮. ગ્રેટ ટ્રોકેન્ટર.
૯. ફીમર.
૧૦. જઘન સંધિ. (Symphysis Pubis).
૧૧. જઘન કમાન (Pubic Arch).
૧૨. ત્રિકાસ્થિ (Sacrum).
૧૩. જઘનાસ્થિ (Pubis).
૧૪. ગુદાસ્થિ (Coccyx).
૧૫. આસનાસ્થિ (Ischium).
૧૬. નિતંબાસ્થિ (Ilium).

નીચે ઉતરતા બે પગ મળી એક કમાન થતી લાગે છે. આ કમાન ઉપરથી સાંકડી અને નીચેથી પહોળી હોય છે. આ કમાનને જઘન ધનુ કમાન (Pubic arch) કહે છે. જઘનભાગના બે પગનું નિતંબ અને આસન ભાગ સાથે સંધાણુ થવાથી તેની વચ્ચે મોટું બાકોરું-કાણું પડે છે. આ કાણુંને ફોરામન ઓવેલી (Foramen Ovale) કહેવામાં આવે છે. તેની ઉપર એક પટલ આવી જવાથી તે બંધ થઇ જાય છે. જઘન(Pubic Bone)ની ટોચ આગળ અને છેડાની જરા બહાર અને ઉપલી સપાટી ઉપર એક ખૂણો નીકળે છે તેને જઘન કંટક (પ્યુબીક સ્પાઇન–Pubic Spine) કહેવામાં આવે છે.

કટીર ગુહાની બેઉ બાજુએ એક બંધન (Ligament) છે જે ત્રિક આસન અને નિતંબ હાડકાંની વચ્ચે અનુસંધાન કરે છે. આ બંધનને સેક્રોસાયેટીક લીગામેન્ટ્સ (Sacro Sciatic Ligaments) કહેવામાં આવે છે. તેમાંનું મોટું બંધન આસન અસ્થિના ખૂંટાથી નીકળી, નિતંબ અસ્થિના પાછલા ભાગને લાગી, ત્રિક અને કોકિલ અસ્થિના પાછલા ભાગને ચોટે છે. નાનું બંધન આસન અસ્થિના કંટક(Ischial Spine)થી નીકળી ત્રિક અને કોકિલના હાડકાંની બાજુએ લાગે છે. કેટલેક ઠેકાણે બેઉ બંધન એક બીજા સાથે મળી ગયેલાં દેખાય છે. એક બીજું બંધન નિતંબઅસ્થિના આગલા ઉપલા કંટક (Anterior Superior Spine)થી શરૂ થઇ જઘનાસ્થિ (Pubis)ના કંટક (Pubic Spine)ને મળે છે. આ બંધનનું સુવાવડમાં કંઇ ખાસ મહત્વ નથી. તેનું નામ ઇન્ગ્વાઇનલ લીગામેન્ટ (Inguinal Ligament) છે.

કટીર તરફ નજર કરીશું તો કટીર ગુહાના બે ભાગ દેખાશે. આ ભાગ જ્યાં મળે છે ત્યાં આગળ એક ઉપસેલી રેખા માલમ પડે છે. આ રેખા ત્રિકના ઉપરના આગળ પડતા ભાગ (Promontory) આગળથી શરૂ થઇ, ત્રિક નિતંબ સંધિની વચ્ચે થઇ નિતંબ અસ્થિની અંદરની સપાટીના બે ભાગ પાડે છે અને આગળ ચાલી જઘન અસ્થિ સંધિ( Symphysis Pubis )ને મળે છે. આ રેખાને ઇલીઓ

પેક્ટીનીઅલ લાઇન–Ilio Pectineal Line અથવા તે ઉપસેલી હોવાથી ઇલીઓ પેક્ટીનીઅલ એમીનન્સ–Ilio Pectineal Eminence પણ કહે છે. આ રેખાથી કટીરગુહાના બે ભાગ પડી જાય છે. ઉપલો ભાગ જે નિતંબાસ્થિના ચપટી પાંખ જેવા ભાગથી બનેલો છે તેને ખોટી કટીર ગુહા (False Pelvis) કહે છે, જ્યારે નીચેના ભાગને ખરી કટીર ગુહા (True Pelvis) કહેવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે કહેવાનું કારણ એ જ કે કટીરના ઉપલા ભાગમાં સુવાવડ વખતે બાળક તે જગાએ રહ્યા સિવાય બીજી કાંઇ ક્રિયા થતી નથી, જ્યારે ખરી કટીર ગુહામાં બાળકનું માથું દાખલ થવા માંડે ત્યારથી તે બહાર નીકળે ત્યાં સુધી કટીર ગુહાના આકાર અને માપ પ્રમાણે બાળકનું માથું ફરે છે અને અનેક ક્રિયાઓ બાદ તે જન્મે છે. આમ હોવા છતાં કટીરના માપ લેવામાં ફોલ્સ પેલ્વીસ ઉપરની અમુક એંધાણીઓ (Land Marks) છે તે ઉપયોગમાં લેવાય છે, જેવાં કે ઇલાયક ક્રેસ્ટ, (Iliac Crest) પોસ્ટીરીઅર સુપીરીઅર સ્પાઇન (Posterior Superior Spine) અને એન્ટીરીઅર સુપીરીઅર સ્પાઇન (Anterior Superior Spine).

**ખરી કટીર ગુહા**–(True Pelvic Cavity). ઇલીઓ પેક્ટીનીઅલ લાઇનના નીચેના ભાગને ખરી કટીરગુહા કહે છે. ઇલીઓ પેક્ટીનીઅલ લાઇન કટીરના બે ભાગની વચ્ચે ગોળ ફરી વળે છે તેથી કટીરના તે ભાગને ખરી કટીરગુહાનો કાંઠો (Brim of the True Pelvis) કહેવામાં આવે છે. તેનું બીજું નામ પ્રવેશદ્વાર યા તો આંતરદ્વાર (Inlet) પણ છે. આ ગોળાકાર કાંઠાના પાછલા ભાગમાં ત્રિકનો ઉપરનો ભાગ જેને પ્રોમોન્ટરી ઓફ ધ સેક્રમ (Promontory of the Sacrum) કહે છે તે ગોળના અંદરના ભાગ સુધી ધસી આવેલો છે જેથી આંતરદ્વાર બરાબર ગોળ ન હોતાં હ્રદયના આકારનું થાય છે. આંતરદ્વારનો આગલો પાછલો વ્યાસ નાનો હોઇ તે ભાગ આડા ભાગ કરતાં સાંકડો હોય છે. આંતરદ્વાર ફક્ત હાડકાંનું જ બનેલું હોવાથી તેનું માપ ચોક્કસ રીતે લઇ

શકાય છે. આ માપ લેવાથી ખરી કટીરગુહા( True Pelvis )ના આકાર અને માપ નીકળે છે અને કટીરગુહામાંથી બાળકનું માથું સહેલાઈથી જન્મી શકશે કે નહિ તેનું અનુમાન થઇ શકે છે.

આ માપ નીચે પ્રમાણે લેવાય છે:-

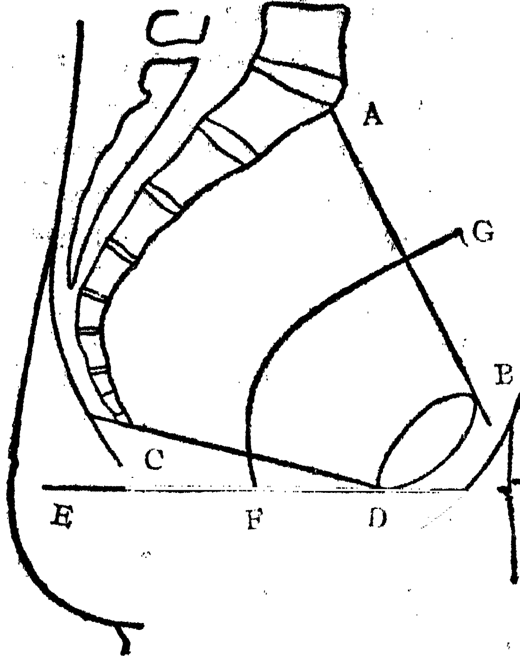
૧. આંતરદ્વારનેા પૂર્વ પશ્ચિમ આગલેા પાછલેા વ્યાસ (Antero-Posterior અથવા True Conjugate )—આ માપ સેક્રલ પ્રોમેાન્ટરીના મધ્ય બિંદુથી સીમ્ફીસીસ પ્યુબીસ—જઘન સંધિની ઉપલી સપાટીના મધ્ય બિંદુ સુધી મપાય છે. તે સાધારણ રીતે ૧૦ સેન્ટી-મીટર એટલે ૪ ઇંચ જેટલેા લાંબેા છે. હિંદી સ્ત્રીઓમાં તે ૧ સે. મી. નાનેા હેાય છે.

૨. આડેા વ્યાસ—(Transverse Diameter) આ માપ ખરી કટીરના કાંઠાની બેઉ બાજુએ પહેાળામાં પહેાળા ભાગની વચ્ચે લેવાય છે. આ વ્યાસ આંતરદ્વારના મધ્ય ભાગથી જરા પાછળ આવે છે. તેની લંબાઇ ૧૨ સે. મી.—૫ ઇંચ જેટલી છે.

૩. તીરછા વ્યાસ—(Oblique Diameters). તીરછા વ્યાસ. જમણી અને ડાબી બાજુના એમ બે છે. જમણેા તીરછેા વ્યાસ જમણી બાજુના ત્રિક—નિતંબ અસ્થિ સંધિ(Sacro Iliac Synchondrosis)થી શરૂ થઇ કટીરના કાંઠાની સામે ડાબી બાજુએ ઇલીઓ પેકટીનીઅલ લાઇન (Ilio Pectineal Line) ઉપર એક જરા ઉપસેલું બિંદુ છે ત્યાં સુધીનું માપ લેવાથી નીકળે છે. ડાબેા તીરછેા વ્યાસ ડાબી બાજુના ત્રિકનિતંબ અસ્થિ સંધિથી શરૂ થઇ સામે જમણી બાજુએ કટીરના કાંઠા ઉપર આવેલી ઇલીઓ પેકટીનીઅલ રેખા ઉપ-રના ઉપસેલા બિંદુ સુધી મપાય છે. તીરછેા વ્યાસ લગભગ ૧૧ સેં. મી.—૪$\frac{3}{4}$ ઇંચ જેટલેા હેાય છે. આ ચાર વ્યાસની લીટીઓ દેારીએ તેા કટીરના કાંઠાના આંતરદ્વારના આઠ ભાગ પડી જાય છે.

આંતરદ્વારની સપાટી (Plane of the Pelvic Brim). કટીરનું આંતરદ્વાર, સ્ત્રી ઉભી હેાય ત્યારે આગળ ઝુકી ગયેલું લાગે

છે, એટલે આગળથી નીચું અને પાછળથી ઉંચુ રહે છે. આથી અંતરદ્વારની સપાટી જેને Plane of the Inlet or Brim કહે છે તેનો આગલો ભાગ એટલો આગળ ઝુકી ગયેલો છે કે સપાટીનો

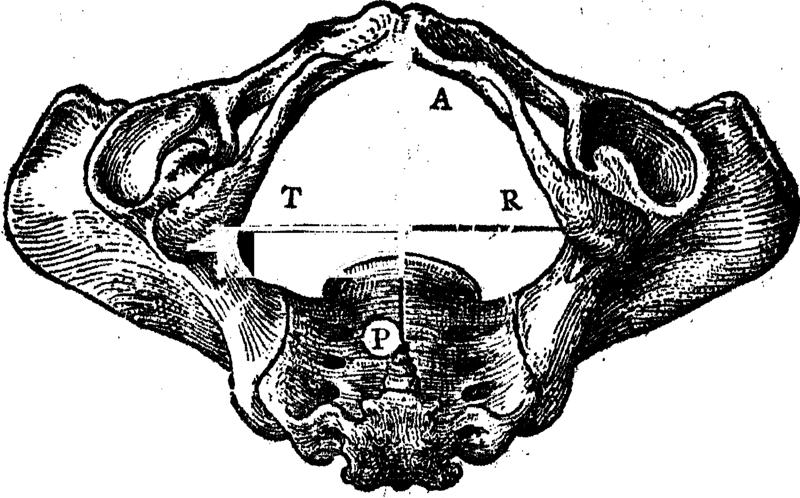



આકૃતિ-૨૧ કટીરની સપાટી (Pelvic Planes).

પાછલો ભાગ જે સેક્રલ પ્રોમોન્ટરીનો બનેલો છે તે આગલા ભાગથી ૮.૫ સેં. મી.–૩½ ઇંચ જેટલો ઊંચો રહે છે, અને જમીનની સપાટી સાથે મેળવીએ તો તે બેઉની વચ્ચે ૬૦ ડીગ્રી જેટલો ખૂણો પડે છે.

બાહ્યદ્વાર–(Outlet.). કટીરને ઉભું કરીએ તો તેનું નીચેનું બાકોરું, બાહ્યદ્વાર(Outlet) નો આકાર ચોકડી જેવો લાગે છે. ચોકડીનો ઉપરનો ખૂણો જઘનસંધિ(Symphysis Pubis) ની આગળ છે. પાછલો ખૂણો કોકિલ અસ્થિની ટોચ (Tip of the Coccyx) આગળ પડે છે. બાજુના બે ખૂણા સેક્રોસાયેટીક બંધન જ્યાં આસન અસ્થિના

ઢેકાને (Ischial Tuberosity) ને મળે છે ત્યાં થાય છે. ચેાકડીની ઉપરની બે બાજુઓ જઘન અસ્થિની કમાનની કિનારીઓથી બનેલી છે.




આકૃતિ–૨૨. કટીરનું બાહ્યદ્વાર–(Pelvic Outlet); આડા, ઉભા વ્યાસ.

પાછલા ભાગની બાજુઓ, બેઉ બાજુના Sacro–sciatic Ligament થી બનેલી છે. ઉપર નીચેના ખુણાઓ વળેલા છે જેથી બાજુના ખુણાઓ જ્યાં આસન અસ્થિના ઢેકા છે તે, ઉપર નીચેના ખુણાઓ કરતાં નીચા રહે છે.

બાહ્યદ્વાર વ્યાસ–આંતર અને બાહ્યદ્વારના આકારમાં જેમ ફરક છે તેમ માપમાં પણ ફરક છે. આંતરદ્વારમાં આગલોપાછલો વ્યાસ સૈાથી નાનો હોય છે ત્યારે બાહ્યદ્વારમાં તે મોટો હોય છે. આસન અસ્થિના ઢેકાની વચ્ચેના માપને બાહ્યદ્વારનો આડો વ્યાસ કહે છે. તેની લંબાઇ ૧૦ સે. મી.–૪ ઇંચ જેટલી છે. આગલો પાછલો વ્યાસ આંતરદ્વારમાં નાનો હોય છે ને બાહ્યદ્વારમાં મોટો છે. આ માપ, ઉપર જઘન અસ્થિ સંધિથી કોકિલ અસ્થિની ટોંચ સુધીનું છે. તેની લંબાઇ ૧૨.૫ સે. મી.–૫ ઇંચ જેટલી છે. જો કોકિલ અસ્થિ પાછળ થોડું વળેલું હોય તો આ વ્યાસ તેથીએ જરા મોટો થાય. બાહ્યદ્વારની બાજુઓ સ્નાયુઓ વગેરેની બનેલી

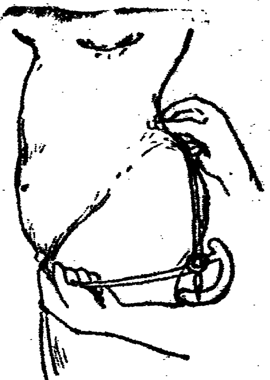
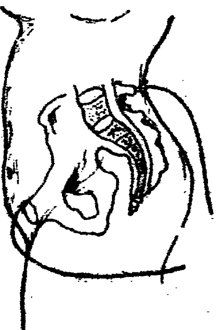
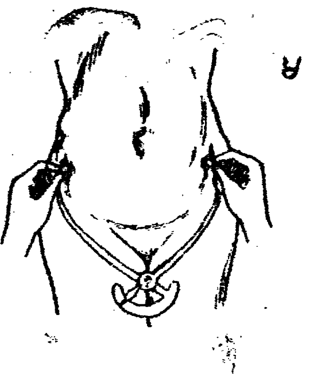
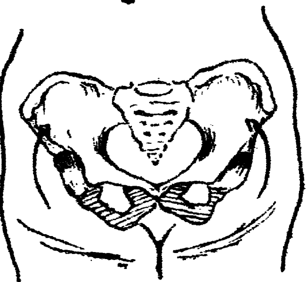
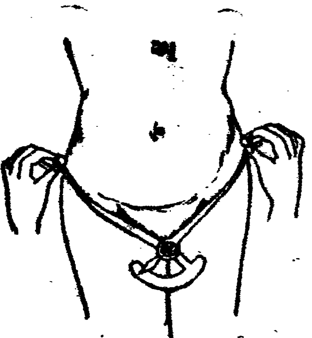
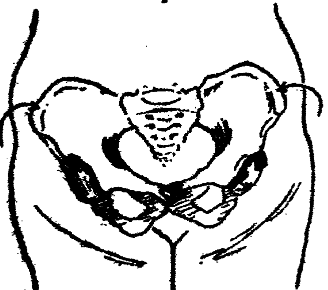
હોવાથી તે લાંબી ટુંકી થાય છે તેથી બાહ્યદ્વારમાં તીરછો વ્યાસ ચોક્કસ માપનો રહી શકે નહિ: આથી તે લેવાની ઉપયોગિતા નથી અને તેની ખાસ જરૂર પણ હોતી નથી.

બાહ્યદ્વારની સપાટી–(Plane of the Outlet). આંતરદ્વારની સપાટી એકસરખી અને હાડકાંની બનેલી હોઇ તેમાં ફેરફાર ન થઇ જાય એવી છે પણ બાહ્યદ્વારની સપાટીમાં તેમ નથી; કારણ કે બાહ્યદ્વારની ચોકડીના ખૂણાઓ વળેલા છે અને એક બીજાથી ઉંચાનીચા છે. કોકિલઅસ્થિ પણ આગળ પાછળ વળી શકે છે. આમ હોવાથી બાહ્યદ્વારની સપાટીનું વર્ણન આંતરદ્વારની સપાટી માફક સહેલાઇથી થઇ શકે તેમ નથી. આ કારણને લીધે કોકિલ અસ્થિની ટોચથી જઘન અસ્થિની સંધિની નીચેની કિનારી સુધીની લીટીને આધારે એક સપાટી કલ્પી લઇએ. આ સપાટી આંતરદ્વારની સપાટી માફક એકદમ ઢોળાવમાં નથી. તેની અને જમીનની સપાટી વચ્ચે ફક્ત ૧૧ ડીગ્રી જેટલોજ ખૂણો પડે છે. આવી રીતે કલ્પી લીધેલી સપાટી જીવતી સ્ત્રીના બાહ્યદ્વાર સાથે બરાબર મળતી આવતી નથી કારણ કે તેનો મોટો ભાગ સ્નાયુ વગેરે નરમ તંતુઓથી બનેલો છે અને આ નરમ તંતુઓ ઉપર દબાણ આવતાં વધુ ઓછા ખેંચાયાં કરે.

**કટીર ગુહા**–(Cavity of the Pelvis). કટીર ગુહાની આગલી દીવાલ જઘન અસ્થિ સંધિ, પાછળની ત્રિક તથા કોકલ અસ્થિના ગોખવાળા ભાગથી અને બાજુની દીવાલો આસન અસ્થિ, નિતંબાસ્થિનો નીચેનો ભાગ અને ત્રિક તથા આસન અસ્થિબંધનો અને બીજા સ્નાયુ વગેરેથી બનેલી છે. તે આગળ કરતાં પાછલા ભાગમાં વધુ ઉંડી છે, આથી આગલો પાછલો વ્યાસ મોટો હોઇ આડા વ્યાસ જેટલોજ થઇ જાય છે. કટીર ગુહા લગભગ ગોળજ લાગે છે. કટીર ગુહાના માપ બરાબર લઇ શકાતા નથી, કારણ કે કેટલાક ભાગ નરમ સ્નાયુ વગેરેના બનેલા હોવાથી તે ખેંચાય અને દબાય એટલે કટીર ગુહાના માપમાં ફરક કર્યાં કરે; પણ આગલાપાછલા, આડા અને તીરછા વ્યાસ બધાંજ લગભગ ૧૦ સે. મી.–૪ા ઇંચ જેટલા હોય છે.

**કટીર ગુહાની સપાટી**–(Plane of the Cavity). આંતરદ્વાર અને બાહ્યદ્વાર વચ્ચેનો કટીરનો ભાગ એક ગોળ નળ જેવો છે પણ આ નળ સીધો ન હોતાં વળેલો હોય છે. આ નળના ઉપરના તથા નીચેના મોઢાંની સપાટી એક બીજાની સાથે સમાંતરે (Parallel) ન હોતાં તેનો ઢોળાવ જુદી જુદી દિશામાં છે. કટીર ગુહા આમ વળેલા નળ જેવી હોવાથી જુદે જુદે ઠેકાણે ગુહાની સપાટી લેવામાં આવે તો જેમ જેમ નીચે ઉતરતા જઈએ તેમ તેમ આંતરદ્વારના ઢોળાવ કરતાં તેમનો ઢોળાવ ઓછો ને ઓછો થતાં બાહ્યદ્વારે આવતાં તે ઢોળાવ ફક્ત ૧૧ ડીગ્રી જેટલો રહે છે. જો બાળકને આંતરદ્વારથી બાહ્યદ્વાર સુધી સહીસલામત ઉતરવું હોય તો તેને આંતરદ્વારથી બાહ્યદ્વાર સુધી પહોંચવા માટે તેની પોતાની દિશા નળના વાંક પ્રમાણે ફેરવ્યા કરવી પડે. આ જુદી જુદી દિશાને એક લીટીથી જોડીએ તો કટીરની ધરી (Axis of the Pelvis) મળે. આ એકસીસ–ધરી બરાબર કાઢવા માટે આંતરદ્વાર, બાહ્યદ્વાર, અને કટીર ગુહાની મધ્યની સપાટીના મધ્યબિંદુમાં ઉભી કાટખૂણે લીટીઓ દોરીએ અને જ્યાં જ્યાં તે લીટીઓ મળે તે સંયોગબિંદુને લીટીથી જોડીએ અને જે દિશા આવે તે કટીરની ધરી–એકસીસ–કહેવાય. બાળક આ દિશામાં નીચે ઉતરે તો જ સહીસલામત જન્મી શકે. બાળકને ખેંચીને બહાર કાઢવાની જરૂર પડે ત્યારે પણ આ દિશામાં જ તેને ખેંચવામાં આવે તો તે સહેલાઇથી નીચે ઉતરે. જીવતી સ્ત્રીમાં નાભિથી કોકિલ અસ્થિના મધ્યભાગ સુધી સીધી લીટી દોરીએ તો આંતરદ્વારની સપાટીનું એકસીસ તે લીટીને લગભગ મળતું આવે છે. તેજ પ્રમાણે કટીર ગુહાની મધ્યભાગની અને બાહ્યદ્વારની સપાટીની એકસીસ, ત્રિકના ઉપસેલા ભાગથી (Sacral Promontory) ગુહાની ઉપલી કિનારી સુધી દોરેલી લીટીને મળતી આવે છે,

આ ઉપરથી સમજાશે કે કટીર ગુહામાં જુદે જુદે સ્થાને જુદા જુદા માપ, આકાર અને દિશા હોવાથી બાળકનો રસ્તો સરળ ન હોતાં, અટપટો છે.

આકૃતિ-૨૩. હાડપિંજરનાં બાહ્યમાપ—(External Measurements of The Pelvis) અને તે લેવાની રીત.

**કટીરના માપ અને તે કાઢવાની રીત**–(Pelvic Measurements and How To Take Them).

કટીરના જુદા જુદા માપ આપણે આગળ વર્ણવી ગયા. તે માપ જીવતી સ્ત્રીમાં કેવી રીતે લેવા જોઇએ તે હવે જાણવાનું રહ્યું. માપ બે જાતનાં છે (૧):–બહારના વ્યાસ–(External Diameter), (૨) અંદરના વ્યાસ–(Internal Diameter).

**બહારના વ્યાસ**:–બહારના વ્યાસ લેવાથી કટીરના આકાર તથા માપની માહિતી કેટલેક અંશે મળે છે તેથી આ માપ લેવામાં આવે છે. તે લેવા માટે એક હથિયાર છે, જેને પેલ્વીમીટર (Pelvimeter) કહેવામાં આવે છે. જુદા જુદા વ્યાસના નામ નીચે પ્રમાણે છે:–

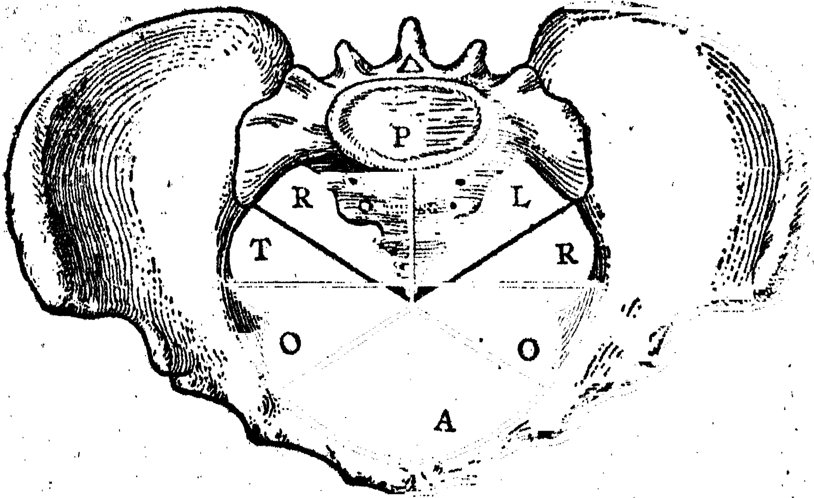
૧–કંટકાંતર વ્યાસ–( Interspinous ). આ બેઉ નિતંબ અસ્થિના કાંઠાની આગલા છેડાની ઉપરની ટોંચ વચ્ચે લેવામાં આવે છે. તેનું માપ સાધારણ ૨૦ થી ૨૨ સે. મી.–૮ થી ૯ ઇંચ સુધી હિંદી સ્ત્રીઓમાં હોય છે. યુરોપીઅનમાં ૨૮–૩૦ સે. મી. જેટલું હોય છે.

૨–શિખાંતર વ્યાસ (Intercristal)–નિતંબઅસ્થિના કાંઠાની કિનારી ઉપર એક બાજુ સૌથી વધારે પહોળા ભાગના મધ્ય બિંદુથી સામેના તેવા જ બિંદુ સુધી; આની લંબાઇ ૨૨ થી ૨૫ સે.મી.–૯ થી ૧૦ ઇંચ હિંદી સ્ત્રીઓમાં હોય છે. યુરોપીઅનમાં તેથી જરા વધુ હોય છે.

૩–બહારનો સંયુક્ત વ્યાસ–(External Conjugate)–કમર પાછળ કરોડના પાંચમા લંબર મણકાની ટોંચ નીચેથી તે જઘન સંધિની ઉપલી કિનારીના મધ્ય બિંદુ સુધી; આ વ્યાસનું માપ કાઢવા બાઇને ડાબે પડખે સુવાડી કમર પાછળ પાંચમો મણકો શોધી તેની ટોંચ પારખવી જોઇએ. આ શોધવાનું સાધારણ શરીરવાળી બાઇમાં મુશ્કેલ હોય છે. એટલે તે બિંદુ શોધી કાઢવા બીજી નિશાનીઓનો ઉપયોગ કરવો પડે છે. નિતંબ અસ્થિના કાંઠાની કિનારીના પાછલા છેડાની ઉપલી ટોંચ, (Posterior Superior Spine) જ્યાં આવેલી છે, તેની ઉપરની ચામડીમાં એક નાનો ખાડો પડેલો દેખાય છે. બેઉ બાજુના આ ખાડાની વચ્ચે લીટી દોરી તેના મધ્ય બિંદુથી ઉભી લીટી દોરીએ

તો મધ્યબિંદુથી ૧½ ઈંચ ઊંચે તે લીટી ઉપર જે બિંદુ આવે તે બિંદુ નીચે કરોડના પાંચમા નંબર મણકાની ટોચ મળે. ત્યાંથી તે જઘનસંધિ સુધીનું માપ લેવાનું. આ ભાગ સાધારણ રીતે ૧૬ થી ૧૮ સે. મી. ૬॥ થી ૭ ઇંચ જેટલો હોય છે. આ માપમાં જઘનસંધિ ઉપર ઓછો વત્તો ચરબીનો ભાગ હોય તે પ્રમાણે ફરક પડે છે.

ઉપરના માપ જો ઘણાં નાના હોય તો કટીર નાનું છે એમ સમજાય છે. કંટકાંતર અને શિખાંતર વ્યાસની વચ્ચે તફાવત જાણવાની ખાસ જરૂર છે. વ્યાસ ગમે તેટલા નાના મોટા હોય પણ તે બેઉની વચ્ચેનો તફાવત હંમેશાં સરખો જ રહે છે તેથી સાધારણ રીતે આ તફાવત ૧ ઇંચનો હોય છે. જો આ ફરક ઓછો થાય તો કટીર ચપટું થઇ ગયેલું સમજવું અને અંદરના ભાગમાં આગલો પાછલો વ્યાસ નાનો હોવાનો સંભવ છે. આવી રીતે કટીરના બહારના માપથી અંદરની સ્થિતિનું અનુમાન કરી શકાય છે.

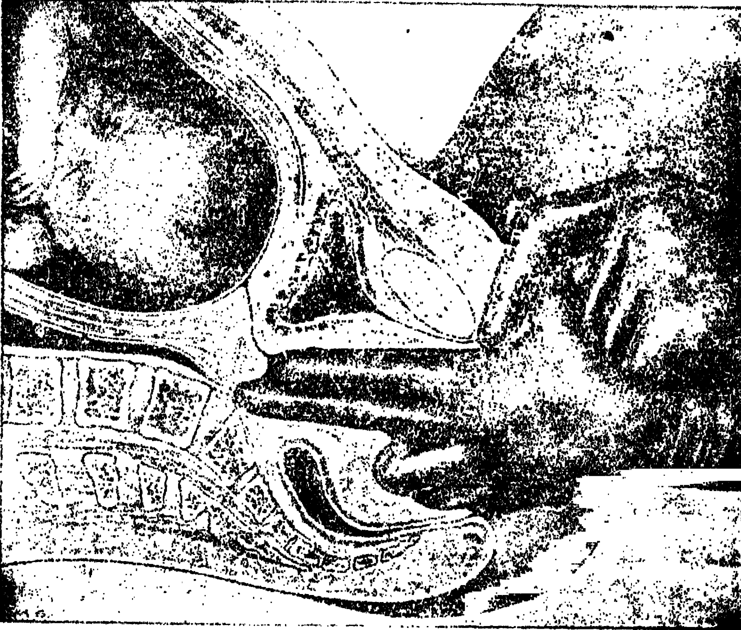



આકૃતિ-૨૪. પ્રવેશદ્વારના આંતરવ્યાસ.

**અંદરના માપ-(Internal Measurements.)** કટીરના અંદરના માપ લેવાથી તેના આકાર તથા માપની સમજ બરાબર પડે છે તે માટે

તે લેવાની ખાસ આવશ્યકતા છે. તે માપ સુયાણી લઇ શકે છે. અંદરના વ્યાસ નીચે પ્રમાણે લેવાય છે:-

૧–ડાયાગોનલ કૉન્જ્યુગેટ–આ માપ કાઢવા માટે પાછળ ત્રિક અસ્થિ અને લંબર મણકાની સંધિનો ઉપસેલો ભાગ જેને સેક્રલ પ્રોમેન્ટરી કહેવામાં આવે છે ત્યાંથી તે જઘન અસ્થિ સંધિ(Symphysis Pubis)ની નીચલી કિનારી સુધી લેવામાં આવે છે. તે લગભગ ૧૨ સે. મી.–૪૩ ઇંચ જેટલો હોય છે. આ માપમાંથી ૨ સે.

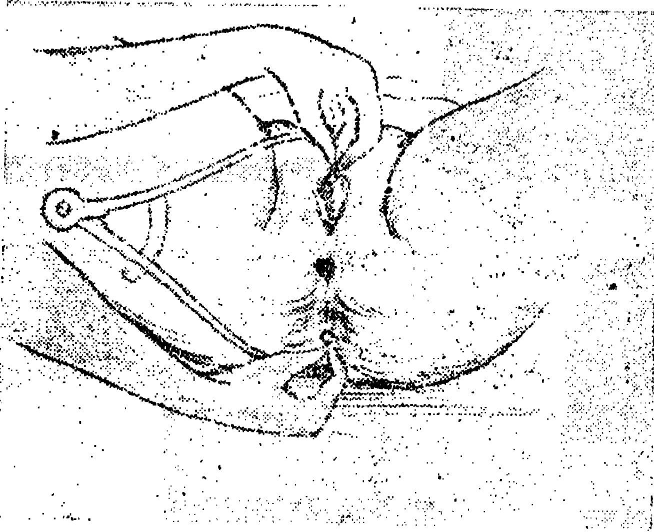


આકૃતિ–૨૫. પ્રવેશદ્વારનો આંતરવ્યાસ લેવાની રીત

મી.–૧/૨ ઇંચ કાઢી નાંખીએ તો ખરા કટીરના અંતરદ્વાર(Brim)નો પૂર્વ પશ્ચિમ–આગલો પાછલો વ્યાસ જેને ખરો સંયુક્ત વ્યાસ (True Conjugate Diameter) કહે છે તેનું માપ મળે છે. આ માપ ૧૦ સે. મી. થી ૧૨ સે. મી. જેટલું હોય છે. આ માપ લેવાને માટે

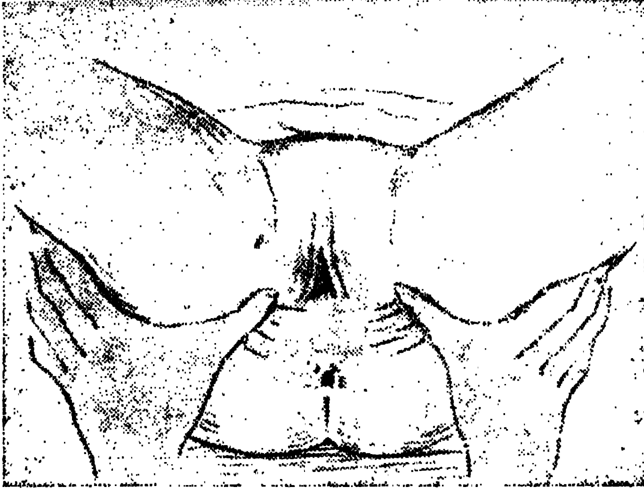
યોનિમાં બે આંગળી નાંખી છેક અંદર સુધી જવા દઈ, સેક્રલ પ્રોમોન્ટરી ઉપર બીજી આંગળીનું ટેરવું ટેકવવું. જઘન સંધિ(Symphysis Pubis)ની નીચલી કિનારી જ્યાં આંગળીને લાગે ત્યાં આગળ નિશાની કરવી અથવા તો બીજા હાથની આંગળી ત્યાં મૂકી આંગળીઓ યોનિમાંથી બહાર કાઢી, બીજી આંગળીના ટેરવાથી તે બહારની આંગળી ટેકાવી રાખી હોય તો ત્યાં અથવા નિશાની કરી હોય તો તે બિંદુ સુધીનું માપ લેવું. આ માપ તે ડાયાગોનલ કોન્જયુગેટ વ્યાસ.

૨—આંતરદ્વારના આડા વ્યાસ સંબંધી આગળ જણાવી ગયા છીએ. તેનું માપ ૧૨.૫ સે. મી.—૫ ઈંચ છે.

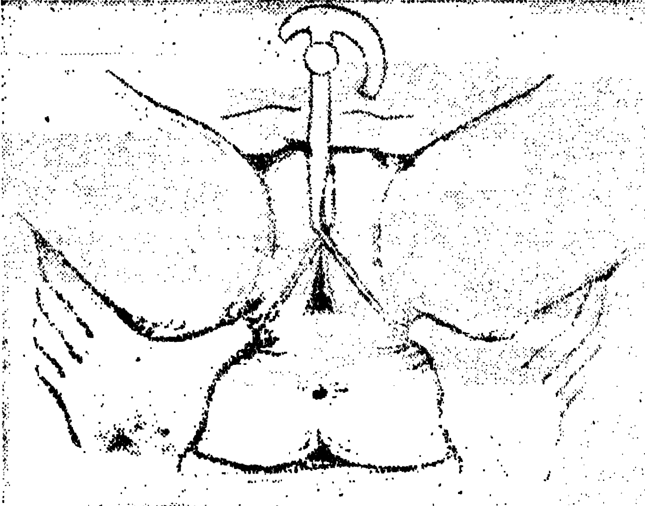


આકૃતિ—૨૬. બાહ્યદ્વારના આગલાપાછલા વ્યાસ લેવાની રીત

૩—આંતરદ્વાર—પ્રવેશદ્વારના તીરછા વ્યાસ (Oblique Diameter). આ સંબંધી વર્ણન આગળ કરી ગયા છીએ. ડાબો અને જમણો એમ બે તીરછા વ્યાસ લેવામાં આવે છે. તેનું માપ ૧૨ સે. મી.—૪¾ ઈંચ જેટલું છે.



આકૃતિ–૨૭. બાહ્યદ્વારના વ્યાસ; આસન અસ્થિનો ટેકો શોધવાની રીત



આકૃતિ–૨૮. બાહ્યદ્વારના વ્યાસ–આડો વ્યાસ માપવાની રીત (ડેલીપર્સથી).

૪–બાહ્યદ્વારના આગલા પાછલા વ્યાસ સંબંધી પણ આગળ જણાવી ગયા છીએ. પાછળ કોકિલ અસ્થિની ટોંચથી જઘન અસ્થિ સંધિની નીચલી કિનારી સુધી તે લેવામાં આવે છે. આ લેવા માટે નાનું પેલ્વી મીટર–કેલીપર્સ કરીને હથિયાર છે. આ વ્યાસની લંબાઈ ૧૨-૫ સે. મી.–૫ ઈંચ જેટલી છે.



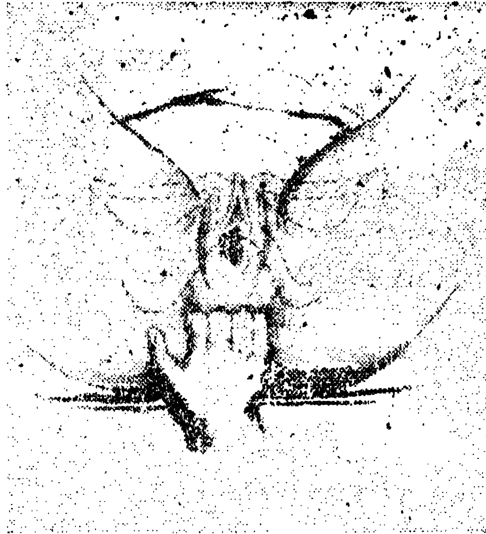
આકૃતિ–૨૯. બાહ્યદ્વારના વ્યાસ; આસન અસ્થિનો ટેકો શોધવાની રીત (હાથથી).

૫–બાહ્યદ્વારનો આડો વ્યાસ–આસન અસ્થિના ટેકા(Ischial Tuberosity)ની વચ્ચે લેવામાં આવે છે. આ માપ પણ અમુક જાતના કેલીપર્સથી અથવા હાથની મૂઠી વડે લેવાય છે. સાધારણ રીતે મૂઠી વાળી આસન અસ્થિના ખૂંટાની વચ્ચે દાબવી અને બેઉ ખૂંટાની અંદરની બાજુએ બરાબર દાબવી. જો મૂઠી સરખી રીતે અંદર રહી જાય તો સમજવું કે તેનું માપ ઓછું નથી. કેલીપર્સથી ચોક્કસ માપ નીકળી શકે છે. તેનું માપ ૧૦ સે. મી. યા તો ૪ ઈંચ છે.

**કટીરના બંધન**–(Pelvic Ligaments). કટીરના હાડકાં એક બીજા સાથે અમુક બંધનથી જોડાયેલાં છે. તે નીચે પ્રમાણે છેઃ-

૧. ત્રિકાસ્થિ અને નિતંબ અસ્થિની સંધિ ઉપર ત્રિકનિતંબ અસ્થિ બંધન–(Sacro Iliac Ligament). એક આગળ અને એક પાછળ છે. પાછળનું વધુ મજબૂત હોય છે.

૨. ત્રિક આસન અસ્થિ બંધન–(Sacro Sciatic Ligament). આ બંધન બે છે. તે આસન અસ્થિના ખૂંટા અને કંટકની પાછલી સપાટી ઉપરથી નીકળી સામે ત્રિકાસ્થિ અને કોકિલ અસ્થિની કિનારી અને પાછલા ભાગમાં લાગે છે. આ બેઉ બંધનોમાથી કટીરના બાહ્યદ્વારના પાછલા ભાગમાં આસન અસ્થિ અને ત્રિક અસ્થિ વચ્ચે જગા રહે છે, તે પૂરાઇ જાય છે, અને કટીરની બાજુની અને પાછલી દીવાલ કેટલેક અંશે આની બને છે.



આકૃતિ–૩૦. બાહ્યદ્વારના વ્યાસ–આસન અસ્થિના આડા વ્યાસ માપવાની રીત.

૩. **જઘન અસ્થિ બંધન**–(Pubic Ligaments). આ બંધન જઘન અસ્થિ સંધિ(Symphysis Pubis)ની આગળ અને પાછળ

એમ બે હોય છે. તેઓ બેઉ બાજુના જઘન અસ્થિને એક બીજા સાથે જોડેલાં રાખે છે.

## કટીરના સ્નાયુ તથા તેના આવરણ

કટીર ભૂમિ (Floor of the Pelvis). તે કટીરના તળીઆનો ભાગ છે. આ ભૂમિની અંદરની સપાટી અંત્રાવરણ(Peritoneum)થી ઢંકાયેલી છે જ્યારે બહારની સપાટી ઉપર ચામડી આવેલી છે. જે જે ભાગ અંત્રાવરણ અને ચામડીની વચ્ચે આવેલો છે તે બધા ભાગની કટીર ભૂમિ બનેલી છે. આ ભાગ સ્નાયુ અને તંતુજાળ-કૃષવ્યસ બંધન (Cellular Tissue) તથા ચરબીથી બનેલો છે.

કટીરની અંદરની બાજુએ ઓબ્ચ્યુરેટર સ્નાયુ (Obturator Muscle) લાગેલા છે. આ સ્નાયુની ઉપર એક આવરણ હોય છે જેને ઓબ્ચ્યુરેટર ફેસીઆ (Obturator Fascia) કહે છે. આ ફેસીઆ બહુ ઉપયોગી છે. કટીરના કાંઠા આગળ આ ફેસીઆ સોઆસ (Psoas) અને ઇલાયકસ-(Iliacus) સ્નાયુની ઉપરના ફેસીઆને મળી જાય છે. આ ફેસીઆની ઉપર અંત્રાવરણ હોય છે. કટીર ગુહામાં ઓબ્ચ્યુરેટર ફેસીઆ ઉપર એક સફેદ રેખા છે. આ સફેદ રેખા જઘન અસ્થિની અંદરની સપાટીના નીચેના ભાગમાંથી નીકળી આસન અસ્થિના કંટક(Ischial Spine)ને લાગેલી છે. આ રેખામાંથી ફેસીઆનાં બે પડ નીકળે છે. આ ફેસીઆનું ઉપરનું પડ અંદરના ભાગમાં લેવેટર એનાઇ મસલ્સ ઉપર લાગીને નીચે ઊતરે છે અને બીજી બાજુથી આવતા આવાં જ ફેસીઆના પડને પેલ્વીક ફ્લોરની વચમાં મળે છે. આ રીતે બેઉ પડ પેલ્વીક ફ્લોરની વચમાં ભેગાં થઇ તેની એક રેખા થાય છે જેને Raphy કહે છે. આને પેલ્વીક ફેસીઆનું આશયગત પડ કહે છે. સફેદ રેખાની નીચેના ઓબ્ચ્યુરેટર ફેસીઆના ભાગને પરિસરીય પડ કહે છે. આ ફેસીઆ ઇસ્કીઓ રેકટલ ગોખલાની બહારની ભીંત બને છે.

**લેવેટર એનાઈ મસલ**—આ સ્નાયુ પાતળો છે. તે કટીરગુહાની આગલી તથા બાજુની દીવાલમાંથી નીકળી અંદર અને નીચેના ભાગમાં ઉતરે છે, અને કટીરભૂમિ એની જ બને છે. આ સ્નાયુના આગલા તંતુઓ જઘન અસ્થિના અંદરની સપાટીના નીચેના ભાગમાંથી નીકળે છે અને પાછલા તંતુ આસન કંટક( Ischial Spine)માંથી નીકળે છે. આગલા તંતુઓ યોનિની બાજુએ જાય છે અને વિટપ(Perineum)ની મધ્ય રેખામાં મળે છે. સફેદ રેખામાંથી નીકળતાં સ્નાયુતંતુ ગુદાશયની બાજુએ જાય છે. અહિં કેટલાક ગુદાશયની ઉપરના ઊભા તંતુને મળી ઝાડાના મળને બહાર ધકેલી કાઢવામાં મદદ કરે છે. બાકીનાં તંતુઓ કોકિલ અસ્થિ અને ગુદાદ્વાર(Anus)ની વચ્ચે એક જાડી રેખા છે તેમાં મળે છે. આસન કંટક(Ischial Spine)માંથી નીકળતો ભાગ કોકિલ અસ્થિ અને ત્રિક અસ્થિની બાજુએ અને તેની પાછળ લાગે છે. યોનિ અને ગુદાશયને આ સ્નાયુના તંતુઓ લાગેલા હોવાથી જ્યારે તે સંકોચાય ત્યારે યોનિ અને ગુદાશય બેઉ ઉપર ખેંચાય છે. આ પ્રમાણે લેવેટર એનાઇ સ્નાયુ તથા તેની ઉપર નીચેના ફેસીઆ કટીર ગુહાની ભૂમિ બની કટીરમાં રહેલાં અવયવને આધાર આપે છે.

કટીર ભૂમિના આગલા ભાગને વિટપ( Perineum )ની ઉપરના કેટલાંક સ્નાયુઓનો આધાર છે. આ સ્નાયુ યોનિમુખની પ્રત્યેક બાજુ જાય છે. તેને ટ્રાન્સવર્સ પેરીનીઅમ, બલ્બો કેવરનસ તથા ઇરેક્ટર ક્લીટોરીસ કહેવામાં આવે છે. આ સ્નાયુઓ ફેસીઆના બે પડ વચ્ચે હોય છે, અને તે ફેસીઆને ટ્રાયેન્ગ્યુલર લીગામેન્ટ કહેવામાં આવે છે. આ બેઉ પડ ટ્રાન્સવર્સ પેરીનીઅમ મસલ્સની પાછળ એક-મેક સાથે જોડાઇ જાય છે.

કટીર ભૂમિનો પડદો ત્રણ જગાએ કાણો છે અને તેમાંથી ત્રણ નળીઓ બહાર નીકળે છે. સૌથી ઉપરના ભાગમાં મૂત્રમાર્ગ (Urethra), વચમાં યોનિ, અને પાછલા ભાગમાં ગુદાશયની નળીઓ આ પડદો ફોરી બહાર આવે છે, પણ તેની ગોઠવણ એવી કરવામાં આવી છે કે જેથી કટીરભૂમિ નબળી પડી જતી નથી. જઘન અસ્થિની કમાનની

વચ્ચે આવેલા મજબૂત ફ્રાયબ્રસ બંધન–પ્યુબીક લીગામેન્ટની વચ્ચેથી મૂત્રમાર્ગ બહાર નીકળે છે. યેાનિમાર્ગ પડદામાંથી સીધેા બહાર ન નીકળતાં ઉપલી અને પાછલી દિશામાં બહાર આવે છે, જેથી બહારના ભાગમાં, તે ચીરા જેવેા જ દેખાય છે. યેાનિમાર્ગની દીવાલેા એકબીજાને ચપટ લાગેલી હેાય છે જેથી ઉપરથી દબાણ આવતાં આગલી દીવાલ પાછલી દીવાલને જોરથી લાગે છે. પાછલી દીવાલને વિટપના સ્નાયુઓનેા આધાર છે. ગુદાશય પણ ગુદાદ્વાર આગળ આવેલા દ્વાર સંકેાચન સ્નાયુ(Sphincter Muscle) અને ઉપરના ભાગમાં ગુદાશયને લાગેલા બીજા સ્નાયુના આધારે મજબૂત પકડાઇ રહે છે. આ ઉપરાંત ગર્ભાશય યેાનિમાર્ગને લગભગ કાટખૂણે મળે છે. તેથી પણ કટીર ભૂમિને સારેા આધાર મળે છે, કારણ કે ગર્ભાશય ઉપર જોર આવવાથી સીધું દબાણ ન થતાં પાછલા ભાગમાં દબાણ થાય છે અને ત્યાં કટીરભૂમિ મજબૂત સ્નાયુથી બંધાયેલી છે. જો તે યેાનિમાર્ગમાં સીધું જ જોડાયેલું હેાય તેા યેાનિમાર્ગ પેાકળ હેાવાથી ઉપરથી જોર આવતાં ગર્ભાશય નીચે ઊતરી પડે.

---

## પ્રકરણ ૧૪ મું

## સ્ત્રીની જનનેન્દ્રિયેા

## Female Organs of Generation.

સ્ત્રીની જનનેન્દ્રિયેાના બે ભાગ પાડવામાં આવ્યા છે. એકને બાહ્ય જનનેન્દ્રિયેા કહે છે ત્યારે બીજાને આંતર જનનેન્દ્રિયેા કહેવામાં આવે છે.

બાહ્ય જનનેન્દ્રિયેા નીચે પ્રમાણે છેઃ–

૧. રતિગિરિ–(Mount, Mons Veneris).

૨. ગુરૂઓષ્ઠ–(Labia Majora).

૩. લઘુઓષ્ઠ–(Labia Minora).

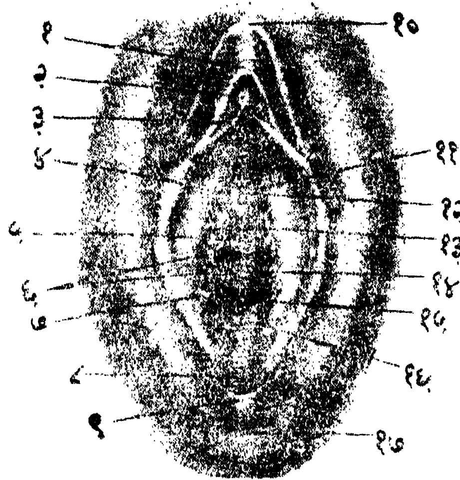
૪. યેાનિલિંગ–(Clitoris).

૫. યેાનિપટલ–(Hymen).

૬. વિટપ–(Perineum).

રતિગિરિ-( Mount, Mons Veneris ). આ જઘનાસ્થિ-(Pubis)ની બહારની સપાટી અને તેની ઉપરની ચામડીની વચ્ચે તકીઆ જેવો જાડો અને પોચો ભાગ છે. આ તકીઓ ચરબી તથા ક્ષેત્રિય અને તંતુરોતિથી ભરેલો છે. યુવાની શરૂ થાય એટલે આની ઉપર વાળ ઊગવા માંડે છે.

ગુરૂઓષ્ટ-બૃહત્‌ભગ ઓષ્ઠ-( Labia Majora ). યોનિમાર્ગની બેઉ બાજુએ આ ઓષ્ટની માફક ઊભા ગોઠવાયેલા હોય છે. બહા-




આકૃતિ-૩૧. સ્ત્રીની બાહ્ય જનનેન્દ્રિયો.

રની ચામડી જાડી અને અંદરની ચામડી નરમ હોય છે. ચામડી તેમજ બારીક સ્નાયુ અને તંતુ જાળના તે બનેલાં છે. તેમાં શિરાઓ ઘણી હોય છે અને કેટલીક વખત તે શિરાઓ ઢીલી પડી જાય તો ફૂલી બહાર તસતસતી દેખાય છે. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન આ શિરાઓમાં લોહી વધુ ભરાય છે અને ફૂલી મોટી થાય છે. કોઈ વખત બાળકનું માથું બહાર આવતાં આ શિરાઓને નુકશાન થાય તો તેમાંથી લોહી નીકળે છે. ગુરૂઓષ્ટના ઉપલા છેડા રતિગિરિમાં મળી જાય છે, જ્યારે

નીચેના છેડા વિટપ–પેરીનીઅમમાં મળે છે. નાનપણમાં આ ગુરૂઓષ્ઠ પાતળા હોય છે પણ મોટા થતાં તે જાડા થાય છે, અને તેની ઉપર વાળ ઊગે છે. તેના નીચેના છેડા આગળ બેઉ બાજુએ એક એક ગ્રંથિ છે. જેને બાર્થોલીન ગ્લેન્ડ કહે છે. આમાંથી રસ ઝરે છે અને તેથી ગુરૂઓષ્ઠની અંદર ચામડી ભીની હોઇ એક બીજા સાથે ઘસાતી નથી. તે એક બીજાને લાગીને રહે છે જેથી યોનિમુખ બંધ રહે છે.

ક્ષુદ્રભગઓષ્ઠ–લઘુઓષ્ઠ–(Labia Minora). આ ગુરૂઓષ્ઠની અંદરની બાજુએ અને યોનિમાર્ગની બેઉ બાજુએ ઊભા ગોઠવાયેલા છે. તે પાતળી અને સુંવાળી ચામડીના બનેલા છે અને લાંબા ગોળ વીંટા જેવા દેખાય છે. તે એક બીજાને લાગીને રહે છે, જેથી યોનિમુખ બંધ રહે છે. નાનપણમાં આ મોટા દેખાય છે પણ આગળ જતાં જેમ જેમ ગુરૂઓષ્ઠ મોટા થતા જાય તેમ તેમ લઘુઓષ્ઠ તેનાથી ઢંકાતા જાય છે અને યુવાવસ્થામાં તે ગુરૂઓષ્ઠથી સંપૂર્ણ રીતે ઢંકાયલા રહે છે. નીચેના છેડા યોનિમુખની પાછળ મળે છે. આ સંગમને Posterior Commissure, Fourchette કહે છે. સંગમની ઉપર એક નાનો ખાડો છે જેને Fossa Navicularis કહે છે. દરેક ઓષ્ઠના ઉપલા છેડાના બે ભાગ થાય છે. એક યોનિલિંગની ઉપલી સપાટીમાં મળે છે અને તેની ઉપર ઠેઠ ટોચ સુધી પહોંચી પ્રપુટિના આવરણની માફક બને છે, અને અંદરનો ભાગ યોનિલિંગની નીચેની સપાટી આગળ મળે છે.

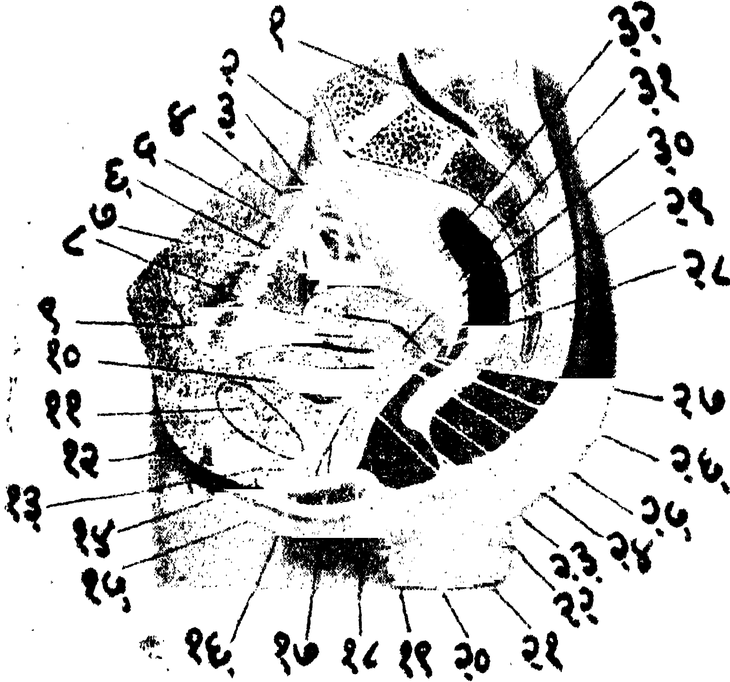
યોનિલિંગ–(Clitoris). આ ઉત્થાનશીલ(Erectile Tissue)–નું બનેલું છે. તેમાં રક્તવાહિની તથા નસતંતુઓ ઘણાં છે. તે પુરૂષના લિંગના જેવો જ ભાગ છે પણ તે નાનો છે. તેની ઉપર પ્રપુટિનું સંપૂર્ણ આવરણ છે અને આ ભાગ બહુ જ સચેતન (Sensitive) છે. યોનિલિંગની નીચે મળતા લઘુઓષ્ઠના ભાગની વચ્ચે ત્રિકોણાકાર જે ભાગ પડે છે તેને વાસકર્ણી (Vestibule) કહેવામાં આવે છે. આ ત્રિકોણાકાર

જગા નીચેના ભાગમાં યેાનિમુખની ઉપલી દીવાલની કિનારીથી પૂરી થાય છે. વાસકર્ણીના ઉપલા ટેાચના ખૂણાથી સહેજ નીચે મૂત્રમાર્ગનું મુખ આવેલું છે.

યેાનિપટલ–(Hymen). યેાનિમુખ એક સાધારણ જાડા પડદાથી ઢંકાયેલું છે. આ પડદાને યેાનિપટલ (Hymen) કહેવામાં આવે છે. યેાનિમુખ લગભગ આખુંજ આ પડદાથી ઢંકાયેલું છે. યેાનિમુખનેા ફક્ત ઉપરનેા થેાડેા ભાગ ખુલ્લેા છે જેમાંથી રજોદર્શન વખતે સ્રાવ બહાર આવી શકે છે. કેાઇક વખત આ પડદેા યેાનિમુખને સમૂળગું બંધ કરી દે છે, ત્યારે રજોદર્શન વખતે સ્રાવ અંદર ભરાઇ રહે અને દુ:ખાવેા વગેરે થાય. આવી સ્થિતિને અભંગ યેાનિ પટલ (Imperforate Hymen) કહેવામાં આવે છે. લગ્ન બાદ પહેલાં જ સંયેાગ વખતે આ પડદેા ચીરાઇ જાય છે. તેમાં રક્તવાહિની ઘણી હેાય છે તેથી કેાઇક વખત સંયેાગ વખતે પડદેા ચીરાય ત્યારે તેમાંથી ઘણું લેાહી વહી જાય છે. જે બાઇને બાળકનેા જન્મ થયેલેા હેાય તેનામાં આ પડદાની નિશાની તરીકે યેાનિમુખની કિનારી ઉપર ત્રણ ચાર વીંટા થઇ ગયેલા પડદાના ખૂણાએા રહ્યા હેાય છે.

વિટપ(Perineum–Perineal Body). યેાનિના નીચલા દેાઢ ઇંચ ભાગ અને ગુદાશય(Anal Canal)ની વચ્ચેના ત્રિકેાણાકાર ભાગને વિટપ (Perineum) કહેવામાં આવે છે. ત્રિકેાણનેા ખૂણેા ઉપરના ભાગમાં અને તળેટી નીચેના ભાગમાં આવે છે. તળેટી ચામડીથી ઢંકાયેલી છે, જ્યારે અંદરનેા ભાગ માંસ તથા તંતુરેાતિ–(Fibrous Tissues)નું બનેલું છે. યેાનિમુખ અને ગુદામુખની વચ્ચે લગભગ દેાઢ ઇંચ જેટલું અંતર છે. વિટપ લંબાઇમાં ચારેક ઇંચ જેટલું છે, એટલે કે બેઉ બાજુના આસનાસ્થિ સુધી પહેાંચે છે. આ ભાગથી યેાનિ તેમજ ગુદાશયને રક્ષણ મળે છે. જો તે ન હેાય તેા ઝાડા વખતે જોર કરવામાં આવતાં ગુદાશય યેાનિમાં ઊતરતું હેાય તેમ લાગે. જો બાઇને સુવાવડ વખતે આ ભાગ ચીરાયેા હેાય અને ટાંકા ન માર્યા હેાય તેને આ પ્રત્યક્ષ રીતે દેખાય છે. જો યેાનિની પાછલી

દીવાલ ઢીલી હોય તો તે તથા ગુદાશયની ઉપલી દીવાલ બેઉ યોનિ-માર્ગમાંથી ઊપસી નીકળેલી બહારથી દેખાય છે. આ સ્થિતિને Rectocele કહેવામાં આવે છે.




આકૃતિ–૩૨. સ્ત્રીની અંદરની જનનેન્દ્રિયો

અંદરની જનનેન્દ્રિયો–(Internal Organs of Generation)

પ્રજા ઉત્પત્તિ માટે અંદર રહેલી જનનેન્દ્રિયો ઘણી ઉપયોગી છે. તેના નામ નીચે પ્રમાણે છેઃ—

૧ યોનિ (Vagina)
૨ ગર્ભાશય (Uterus)
૩ ગર્ભાશય નલિકા (Fallopian Tubes)
૪ અંડકોષ–અંડાશય (Ovaries)

## યોનિ.

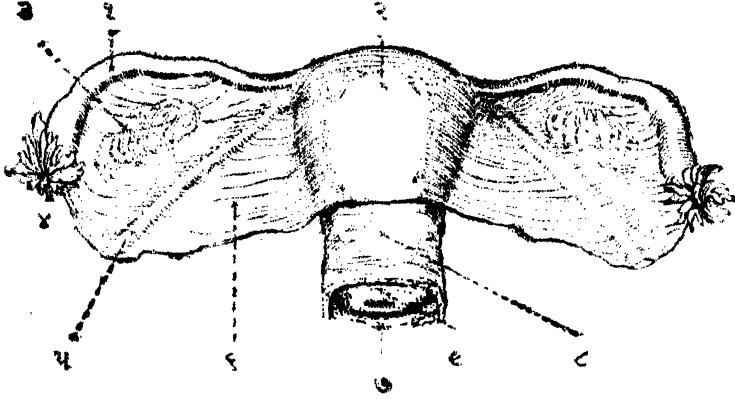
યોનિ જન્મમાર્ગની સૌથી નીચેનો ભાગ છે. ઉપર ગર્ભાશયની ગ્રીવાથી શરૂ થઇ નીચે યોનિમુખ આગળ તે પૂરી થાય છે. યોનિમુખ આગળ વાસકર્ણી (Vestibule)ની સપાટી સાથે મળી જાય છે. એ એક નળી જેવું છે પણ બરાબર ગોળ હોવાને બદલે ચપટ થઇ, તેની ઉપલી નીચલી દીવાલો એક બીજાને વચમાં લાગેલી હોય છે. ઉપરની દીવાલ જરા નાની, ૬.૨૫ સે. મી. થી ૭.૫૦ સે. મી.–૨½ થી ૩ ઇંચ જેટલી લાંબી હોય છે, જ્યારે પાછલી દીવાલ ૧૦ સે.મી.–૩ થી ૪ ઇંચ લાંબી છે.

યોનિની દિશા, ઉપરથી નીચે અને જરા આગળ ચઢતી છે. દીવાલની અંદરની સપાટી ઉપર સ્ટ્રેટીફાઇડ એપીથીલીઅમ (Stratified Epithelium)નું આવરણ છે. દીવાલ સ્નાયુઓની બનેલી છે. અંદરની સપાટીનું આવરણ સ્નાયુપડ કરતાં ઘણું મોટું હોવાથી તેની કરચલીઓ પડી ગયેલી હોય છે. સુવાવડ વખતે જ્યારે યોનિ ખેંચાઇ પહોળી થાય ત્યારે આ કરચલીઓ નીકળી જાય છે. યોનિની ઉપલી દીવાલની બહારની સપાટી જોડે, યોનિમુખથી લગભગ દોઢેક ઇંચ ઉપર, મૂત્રાશયનું તળ (Base of the Bladder) લાગેલું છે અને નીચેના એક ઇંચના દીવાલના ભાગની મધ્યમાં, મૂત્રમાર્ગની નળી (Urethra) મૂત્રમાર્ગના મુખ સુધી નીચે ઊતરે છે. યોનિની પાછલી દીવાલની બહારની સપાટી, નીચેથી દોઢેક ઇંચ ઉપર, ગુદાશયને લાગે છે અને નીચેના ભાગમાં તે ગુદાશયથી વિટપના ત્રિકોણથી છૂટી પડે છે. તેની બેઉ બાજુએ Cellular tissue આવેલાં છે. યોનિનો ઉપરનો છેડો બંધ છે. તેની ઉપલી દીવાલમાં છેક ઉપરના ભાગમાં કાણું પાડી ગર્ભાશય યોનિમાં દાખલ થાય છે. આથી ગર્ભાશયની અને યોનિની ધરી વચ્ચે ખૂણો પડે છે. યોનિમાં દાખલ થયેલો ગર્ભાશયનો ભાગ તે તેની ગ્રીવાનો ભાગ છે. યોનિની દીવાલ ઉપલા છેડે ગોળ વળી ગ્રીવાની બહારની સપાટી ઉપર ઊતરે છે અને ગર્ભાશયના બહારના

મુખ આગળ તે પૂરી થાય છે. આમ યોનિનો ઉપલો છેડો ગોળ વળી ગ્રીવા ઉપર આવે તે જગાએ યોનિ અને ગ્રીવા વચ્ચે ગોળ ઘુમટ માફક જગા રહે છે. તેને દ્રોણુ-વર્ત્મ (Fornix-ફોરનીક્સ) કહેવામાં આવે છે. પાછલી દીવાલ મોટી હોવાથી ત્યાંનો ઘુમટ મોટો થાય છે એટલે આગલા કરતાં પાછલું વર્ત્મ મોટું હોય છે. બે બાજુએ એક એક વર્ત્મ છે અને તેને જમણું અને ડાબું વર્ત્મ કહેવામાં આવે છે. યોનિના ઘુમટની બહારની સપાટી પેટની અંદરના આવરણ-પેરીટોનીઅમથી ઢંકાયેલી છે. જે ભાગ ગર્ભાશય અને યોનિના સંગમ આગળ પડે છે તેના ઉપરનું પેરીટોનીઅમ ગર્ભાશયની ગ્રીવા ઉપરથી મૂત્રાશયની પાછલી દીવાલ ઉપર ચઢી જાય છે. આથી યોનિની આગલી દીવાલને પેરીટોનીઅમ લાગતું નથી; પણ ઘુમટ અને તેની નીચેના યોનિના ભાગની દીવાલની બહારની સપાટી ઉપર પેરીટોનીઅમનું આવરણ છે અને ત્યાંથી તે ગુદાશય ઉપર ચઢે છે. આ જે પેરીટોની-અમનો ખાડો ગર્ભાશયના પાછલા ભાગમાં પડયો તેને પાઉચ ઓફ ડગ્લાસ (Pouch of Douglas) કહેવામાં આવે છે. યોનિમાં થોડી ભીનાશ રહે છે. આ ભીનાશ ગર્ભાશયની ગ્રીવામાં રહેલા ગ્રંથિઓના રસમાંથી આવે છે, અને થોડી યોનિના અંદરના પડની રક્તવાહિનીઓમાંથી પણ ઝમે છે. આ ભીનાશની પ્રકૃતિ એસીડ છે. યોનિની ભીનાશમાં રહેલા લેક્ટીક એસીડ (Lactic Acid) ને લીધે તેવી પ્રકૃતિ રહે છે. આથી તેને ફાયદો થાય છે, કારણ કે એસીડને લીધે બહારથી જંતુઓ દાખલ થાય તે મરી જાય છે. પ્રસૂતિ વખતે યોનિ ખેંચાઇ પહોળી થાય છે. બાળકના માથા જેટલી અથવા તો શસ્ત્રપ્રયોગ કરવો પડે તો માથું તથા ચીપિયા રહી શકે તેટલી પહોળી યોનિ ન થઇ શકે તો તે ચીરાવાનો ભય રહે છે. આ ચીરા, ઉપર કે નીચેની દીવાલ ઉપર પડે તો તેની પાછળ રહેલાં કયા બીજા ભાગોને નુકશાન પહોંચવા સંભવ છે એ સમજવા માટે ઉપર કરી ગયેલા વર્ણનને સુયાણીએ બરાબર સમજી લેવું જરૂરી છે. જો તેની સમજણ બરાબર હોય તોજ નુકસાન થતું અટકાવી શકાય.

## ગર્ભાશય (Uterus)

ગર્ભાશય સ્નાયુની બનેલી પોલી કોથળી છે. નાસપાતી(Pear)ના જેવો તેનો આકાર છે. તે ઉપરથી ચપટ ગોળ છે અને નીચે લાંબું અને ગોળ છે. તેના બે ભાગ છે, શરીર અને ગ્રીવા. શરીરનો ઉપરનો ભાગ જે જાડો અને બરાબર ગોળ છે તેને માથું (Fundus) કહેવામાં આવે છે. શરીરનો ભાગ પેટમાં રહે છે. ત્યારે ગ્રીવાનો થોડો ભાગ પેટમાં અને થોડો યોનિમાં ઊતરેલો છે. ગર્ભાશયની દીવાલ સ્નાયુની




આકૃતિ–૩૩. ગર્ભાશય, ગર્ભાશયનલિકા અને રાઉન્ડ લીગામેન્ટ.

૧. ગર્ભાશયનલિકા (ફેલોપીઅન ટ્યુબ). ૨. ફંડસ ઓફ યુટેરસ.
૩. અંડાશય (ઓવરી). ૪. ફિમ્બ્રિઆ ઓફ ધ ટ્યુબ. ૫. રાઉન્ડ લીગામેન્ટ.
૬. બ્રોડ લીગામેન્ટ. ૭. યોનિ. ૮. ગ્રીવા. ૯. યુટેરાઇન ઇસ્થમસ.

બનેલી છે. તે લગભગ $\frac{1}{2}$ ઇંચ જાડી છે. ગર્ભાશયની લંબાઇ ૩ ઇંચ, પહોળાઇ ૨ ઇંચ અને જાડાઇ ૧$\frac{1}{2}$ ઇંચ છે. અંદરની કોથળી–પોલાણ (Cavity) પણ ઉપરથી પહોળી અને નીચે સાંકડી છે. તેની લંબાઇ ૨$\frac{1}{2}$ ઇંચ જેટલી છે. ગર્ભાશયના શરીરમાં રહેલી કોથળીની લંબાઇ ૧$\frac{1}{2}$ ઇંચની અને ગ્રીવાની ૧ ઇંચની હોય છે. જ્યાં શરીર અને ગ્રીવાનું સંધાન થાય છે, તે સંધાન આગળ અંદરની કોથળી સાંકડી છે. તેને ગર્ભાશયનું આંતરમુખ કહેવામાં આવે છે. જે ગ્રીવાનું મુખ

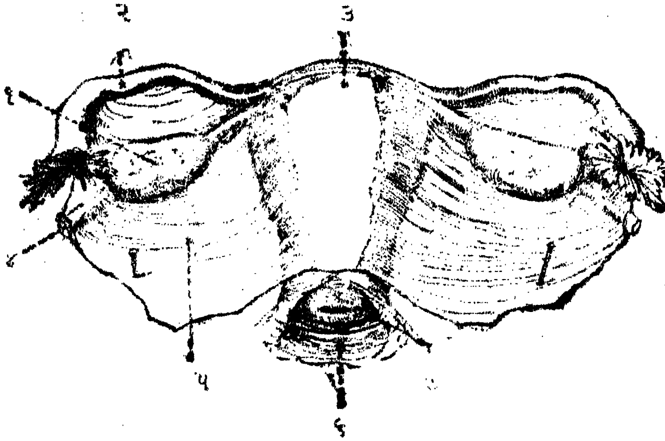
યોનિમાં ઉઘડે છે તેને બાહ્યમુખ કહે છે. ગર્ભાશયની ભીંતના સ્નાયુના ત્રણ પડ છે. સૌથી બહારનું પડ ઊભા સ્નાયુતંતુનું બનેલું છે. તે આંતરમુખ આગળથી નીકળી શરીરના આગલા ભાગ ઉપર થઇ પાછલા ભાગમાં જઇ આંતરમુખ આગળ મળી જાય છે. અંદરના પડના સ્નાયુ ગર્ભાશય ઉપર ગોળ ગોળ વીંટળાયેલા છે, અને શરીર અને ગ્રીવાના સંયોગ આગળ તે ઘટ્ટ વીંટળાયેલા છે. વચલા પડમાં સ્નાયુતંતુ જાળની માફક આડાઅવળા અને ત્રાંસા વીંટળાયેલા છે. આ સ્નાયુતંતુ ગર્ભાવસ્થામાં ઘણા મોટા અને લાંબા થઇ શકે છે. પ્રસૂતિ વેળા તેનું જોરથી સંકોચન થાય છે. ઊભા તંતુનું સંકોચન થાય એટલે બાળક નીચે ઊતરે અને ગોળ તંતુ સંકોચાય એટલે બાળક નીચે ધકેલાય. બાળક જન્મ્યા પછી બધાજ સ્નાયુ સંકોચાઇ જાય છે. વચલા પડના સ્નાયુના સંકોચનથી તેમાં રહેલી રક્તવાહિનીઓ દબાઇ લોહી જતું અટકે છે.

ગર્ભાશયની કોથળીની અંદરની ભીંત ઉપર જે શ્લેષ્મલ અસ્તર છે તેને એન્ડોમેટ્રીઅમ (Endometrium) કહે છે. આમાંથી શ્લેષ્મ (Mucus) ઝરે છે. ગ્રીવા (Cervix) અને શરીરના એન્ડોમેટ્રીયમની રચનામાં અને પ્રકૃતિમાં ફરક છે. શરીરના અસ્તર અને સ્નાયુના પડની વચ્ચે પોચું વિરલજાતિ(Cellular Tissue)નું થર છે. આ થર જાડું પાતળું થઇ શકે છે. ગ્રીવાના અસ્તર નીચે આ થર હોતું નથી. રજોદર્શન વખતે આ પડમાં ફેરફારો થાય છે. તેમાં અતિશય લોહી ભરાય અને તસતસતું થાય એટલે અંદરનાં અસ્તર–એન્ડોમેટ્રીઅમના ઝીણા ઝીણા કટકા થઇ ખરી જાય અને લોહી બહાર નીકળે. ગ્રીવાના અસ્તરમાં આ ફેરફાર થતા નથી.

ગર્ભાશયના શરીર અને ગ્રીવાના સંયોગ આગળ વાંક છે જેથી શરીરનો ભાગ ગ્રીવાની આગલી સપાટી તરફ વળેલો રહે છે. તેને એન્ટીફ્લેકશન ( Anteflexion ) કહેવામાં આવે છે. આખું ગર્ભાશય યોનિમાં તેજ પ્રમાણે ઊતરે છે, જેથી ગર્ભાશય યોનિની આગલી

સપાટી ઉપર નમેલું રહે છે. આને એન્ટીવર્ઝન (Anteversion) કહેવામાં આવે છે, એટલે કે ગર્ભાશયનું સ્થાન વર્ણવવું હોય તો ગર્ભાશય Anteversion અને Anteflexion સ્થિતિમાં છે એમ કહેવામાં આવે છે. ગર્ભાશયનો જે ભાગ યોનિમાં ઊતરેલો છે તેની ઉપર યોનિનું અસ્તર વીંટળાયેલું છે. જે ભાગ યોનિની ઉપર અને પેટમાં આવેલો છે તે ભાગ અંત્રાવરણ–પેરીટોનીઅમ( Peritoneum )થી છવાયેલો છે. અંત્રાવરણ ગર્ભાશયના ઉપરના ગોળ ભાગ (Fundus) અને શરીરની આગલી સપાટી ઉપર ગ્રીવાના સંગમ સુધી ઊતરે છે. ઉપરના ભાગમાં તે ગર્ભાશય સાથે ચોંટેલું હોય છે પણ નીચેના થોડા ભાગમાં તે છૂટું રહે છે. ગ્રીવાના સંગમ આગળથી ગર્ભાશયની આગળ મૂત્રાશય આવેલું છે તેની પાછલી સપાટી ઉપર તે ચઢે છે. આ જગાએ અંત્રાવરણની કરચલી પડે છે જેને Utero–Vesical Pouch કહેવામાં આવે છે. ગર્ભાશયના પાછળના ભાગમાં ઠેઠ ગર્ભાશય અને યોનિના સંગમ સુધી તે પહોંચે છે, અને ત્યાંથી નીચે ગુદાશય ઉપર ઊતરી ગુદાશયની આગલી સપાટી ઉપર ચઢે છે. ગર્ભાશય અને યોનિના સંગમ અને ગુદાશયની વચ્ચે મોટો ખાડો પડે છે. તેને પાઉચ ઓફ ડગ્લાસ ( Pouch of Douglas ) કહેવામાં આવે છે. આ ખાડો મોટો અને પહોળો હોવાથી તેમાં નાના આંતરડાંનાં ગૂંચળાં ભરાઈ રહે છે. અંત્રાશયનાં ગર્ભાશય ઉપરના બે પડ ગર્ભાશયની બાજુએ એક બીજાની નજીક આવી જાય છે પણ એકમેક સાથે મળી જતાં નથી એટલે બે પડ અને ગર્ભાશયની બાજુની કિનારી વચ્ચે જગા રહે છે. ગર્ભાશય છોડી બેઉ પડ બન્ને બાજુએ કટીર ગુહાની દીવાલ સુધી જાય છે. જેમ જેમ ગર્ભાશયની બાજુથી લાંબે જતાં જાય તેમ તેમ તે એક બીજાથી વધુ છૂટાં થતાં જાય છે. આ બે પડની વચ્ચે વિરલ-ઊતિ ( Cellular Tissue ) તથા ગર્ભાશયની રક્તવાહિની, શિરા, લસિકાવાહિની, નસ તંતુઓ તથા મૂત્રવાહિની હોય છે. અંત્રાવરણનાં બેઉ પડ વિરલઊતિથી જ ભરેલાં છે. વિરલઊતિથી ભરેલાં અંત્રાવરણનાં આ બે પડને ગર્ભાશયના વિશાળબંધ (Broad Ligament)

કહે છે. વિશાળબંધમાં આવેલાં વિરલકોતિ ગર્ભાશયના શરીર અને ગ્રીવાના સંગમ આગળથી તે કટીર ગુહાની દીવાલ સુધી સખત અને જાડાં થઇ દોરડાં જેવાં બની ગયેલાં છે. આને ટ્રાન્સવર્સ સરવાઇકલ લીગામેન્ટસ–આડાં બંધ કહે છે. આવાં બીજાં બંધ મૂત્રાશય અને ગર્ભાશયની વચ્ચે તથા ગર્ભાશય અને ત્રિકાસ્થિની વચ્ચે છે. તે ગર્ભાશયની બેઉ બાજુએ ઉપરની સપાટી ઉપરથી નીકળી વિશાળબંધના ઉપલા પડની નીચેની સપાટીને લાગીને કટીરગુહાથી બહાર નીકળી ગુરૂઓષ્ઠની ચામડીમાં મળે છે. આ બંધના આધારે ગર્ભાશય અમુક સ્થાનમાં રહી શકે છે.




આકૃતિ–૩૪. ગર્ભાશય, ગર્ભાશય નલિકા, અંડાશય.

૧. અંડાશય; ૨. ગર્ભાશયનલિકા; ૩. ફંડસ ઓફ યુટેરસ: ૪. રાઉન્ડ લીગામેન્ટ; ૫. બ્રોડ લીગામેન્ટ; ૬ યોનિ; ૭ ગ્રીવા.

## ગર્ભાશયનલિકા ( Fallopian Tubes )

ગર્ભાશયની ઉપરના ભાગના બે ખૂણામાંથી એક એક નળી બહાર નીકળે છે અને વિશાળબંધની અંદર થઇ પેરીટોનીઅલ કેવીટીમાં ઊઘડે છે. આ નળીને ગર્ભાશયનલિકા કહે છે અને તેનો છેડો ગર્ભાશયની કોથળીમાં ઊઘડે છે. આ નળી આશરે ૧૦ સે. મી.–૪ ઇંચ

જેટલી લાંબી છે. તેના ત્રણ ભાગ પાડવામાં આવેલા છે; બહારના ભાગ (Interstitial) જે ગર્ભાશયના સ્નાયુની દીવાલની અંદર આવેલો છે, વચલો ભાગ જેને Isthmic ભાગ કહે છે અને અંદરનો ભાગ જેને Ampullary ભાગ કહેવામાં આવે છે. Isthmusનો ભાગ સાંકડો હોય છે જ્યારે ત્રીજો, અંદરનો ભાગ પહોળો છે. ત્રીજા ભાગને છેડે ગર્ભાશય-નલિકાનું અંદરનું મોં ઊઘડે છે. આ મોંનો આકાર સુરજમુખી ફૂલ જેવો પાંખડીદાર છે અને તે અંડકોશની આગળ પેરીટોનીઅમની કોથળીમાં ઊઘડે છે. ગર્ભાશયનલિકાની બહારની દીવાલ વિશાળબંધના અંત્રાવરણ પડથી છવાયલી છે. બીજું પડ સ્નાયુનું અને ત્રીજું અંદરનું પડ શ્લેષ્મલ (Mucus Membrane) છે. તે પડ ગર્ભાશયની કોથળીમાં આવેલાં તેવાંજ પડને મળી જાય છે. શ્લેષ્મલ પડ ઉપર ઝીણી ઝીણી શેવાળ છે તે ગર્ભાશયના છેડા તરફ, હલેસાં મારતા હોઇએ તેમ, હાલ્યાં કરે છે. ગર્ભાશયનલિકાનું કામ અંડાશયમાંથી નીકળતા સ્ત્રીઅંડને નલિકા વાટે ગર્ભાશયની કોથળીમાં પહોંચાડવાનું છે. તેમાં રહેલી ઝીણી ઝીણી શેવાળ સ્ત્રીઅંડને ગર્ભાશય તરફ ધકેલવામાં ઘણી મદદ કરે છે.

### અંડાશય—(Ovary)

ગર્ભાશયની બેઉ બાજુએ અને અંત્રાવરણની ગુહા (Peritoneal Cavity)માં એક એક લંબગોળ અને ચપટ ગોળીઓ આવેલી છે. આનો આકાર બદામ જેવો છે. તેને અંડાશય કહેવામાં આવે છે. તે લંબાઇમાં ૧½ ઇંચ, પહોળાઇમાં ૧ ઇંચ અને જાડાઇમાં ½ ઇંચ છે. ગોળી ચપટી હોવાથી તેની આગલી અને પાછલી સપાટી અંદર વાંકી રહે છે, તેથી તેના બે બાજુના છેડા જરા ઉપર નીચે રહે છે. બહારનો છેડો અંદરના કરતાં ઉંચો રહે છે. આગલી સપાટીથી વિશાળબંધના પાછલા પડ અને અંત્રાવરણના બે પડને જોડાયલું અંડાશય, લટકતું રહે છે. આ અંત્રાવરણના ભાગને Mesovarium કહેવામાં આવે છે. તે પડમાં થઇ અંડાશયની રકતવાહિની, શિરા, જ્ઞાનતંતુઓ વગેરે આવજા કરે છે. બહારનો છેડો કટીરની દીવાલમાંથી આવતા બંધ

જેને ઇન્ફન્ડીબ્યુલો પેલ્વીક લીગામેન્ટ કહેવાય છે, તેની સાથે જોડાયેલો છે, અને તે ઊંચો રહે છે. અંદરનો છેડો ગર્ભાશયની બેઉ બાજુના ખૂણાઓમાંથી નીકળતાં બંધ(Utero-ovarian Ligament, યુટેરો–ઓવેરીઅન લીગામેન્ટ)થી જોડાયેલો છે. આ પ્રમાણે અંડાશય ત્રણ બાજુના બંધથી અંત્રાવરણની ગુહા(Peritoneal Cavity)માં લટકે છે.

અંડાશયની સપાટી ઉપર સ્તંભશાલાનો થર છે તેમાંથી જનનશાલા ઉત્પન્ન થાય છે. તેથી તેને જનન–અધિપટ (Germinal Epithelium) કહે છે. અંડશાલાના બે ભાગ કરીએ તો પ્રત્યેક અડધિયાના બહારના ભાગમાં અસંખ્ય બીજ પુટકો–ઓઅંડ (Ovarian Follicles) વૃદ્ધિની જુદી જુદી સ્થિતિમાં માલમ પડે છે. કેટલાક નાની મોટી ગોળ થેલીઓ જેવાં ને કેટલાંક બારીક કણ જેવાં; ત્યારે કેટલાક થેલીઓ ફાટી જઇ, તેમાં પીળો પદાર્થ ઉત્પન્ન થયેલાં, અને કેટલાક સફેદ થઇ ગયેલાં જણાય છે. આ બારીક અંડકણ જેમ જેમ મોટાં થાય તેમ તેમ તેમાં પાણી વગેરે ભરાઇ ગોળ થેલી જેવાં થાય છે. આ અંડકોશમાંથી અમુક રસ નીકળે છે. તે તેને મોટાં થવામાં મદદ કરે છે. અમુક દરજ્જે પહોંચ્યા પછી એટલે કે ઋતુસ્રાવના બીજા મહિનાની અધવચ પહોંચે એટલે તે થેલી ફૂટી જાય છે અને તેમાં રહેલું બીજ કણ અંડ બહાર પડી, ગર્ભાશયનલિકામાં ઊંચકાઇ જાય છે. નલિકામાં તે પુરૂષબીજના સમાગમમાં આવે છે અને ગર્ભની ઉત્પત્તિ થાય છે. પછી ગર્ભનલિકામાંથી બહાર નીકળી ગર્ભાશયની અંદરની દીવાલ ઉપર ચોંટે છે. જો નલિકામાં પુરૂષ બીજની સાથે સમાગમ ન થાય તો તે ઋતુસ્રાવ સાથે બહાર નીકળી જાય છે. અંડથેલી ફાટયા પછી તેમાં કેટલાક ફેરફારો થાય છે અને પીળો પદાર્થ ભેગો થાય છે. આ પીળા પદાર્થમાંથી રસ નીકળે છે અને તે રસ ગર્ભની વૃદ્ધિમાં મદદ કરે છે. આ રસને કોરપસ લ્યુટીયમ સીક્રીશન યા તો પ્રોજેસ્ટીન કહે છે. અંડથેલી ફૂટે તે પહેલાં તેમાંથી રસ બને છે, તેને ફોલીકયુલર સીક્રીશન કે ઇસ્ટ્રીન કહે છે. આ રસ ગર્ભાશયમાં, ઋતુસ્રાવ

અને ગર્ભધારણ માટે ગર્ભાશયના અંદરના પડ–એન્ડોમેટ્રીઅમમાં જે ફેરફાર થવા જોઇએ તે થવામાં મદદ કરે છે.

અંડાશયના અડધિયાંનો અંદરનો ભાગ જે બંધનઊતિથી બનેલો છે તેમાં અંડાશયની રકતવાહિની વગેરે રહેલાં છે.

## ગર્ભાશય અને અંડાશયનું રક્તાભિસરણ

ગર્ભાશયમાં બે રકતવાહિની મારફત લોહી આવે છે.

૧–ગર્ભાશયિક ધમની–(Uterine Artery) અંતસ્થજઘન ધમની-(Internal Iliac Artery)ની આ શાખા બ્રોડ લીગામેન્ટસમાં થઇ ગર્ભાશયના શરીર અને ગ્રીવાના સંગમ પાસે ગર્ભાશયની બે બાજુએ મળે છે અને ગર્ભાશયની કિનારીને લાગી વાંકી ચૂંકી થતી ઉપર ચઢે છે. ગ્રીવા આગળ એક શાખા નીચે ઊતરી યોનિમાં જાય છે. જેમ જેમ ગર્ભાશયિક ધમની ઉપર ચઢતી જાય તેમ તેમ ગર્ભાશયની આગળ પાછળ અનેક શાખાઓ નીકળતી જાય છે. તે શાખાઓ સામેની ધમનીમાંથી નીકળતી શાખાઓને ગર્ભાશયની આગલી પાછલી સપાટીની વચ્ચે મળે છે. ગર્ભાશયના ઉપરના ભાગમાં ધમનીમાંથી એક શાખા ગર્ભાશયનલિકાને લોહી પહોંચાડે છે.

૨–અંડાશય ધમની ગર્ભાશય તેમજ અંડાશયને લોહી પૂરૂં પાડે છે. અંડાશય ધમની અધર મહાશિરા(Abdominal Aorta)માંથી નીકળી બ્રોડ લીગામેન્ટસમાં આવે છે. ત્યાંથી તે અંડાશયને લોહી પૂરૂં પાડે છે. એક શાખા ગર્ભાશયનલિકા ઉપર જાય છે અને સામેથી આવતી ગર્ભાશયિક ધમનીની શાખાઓ સાથે તેનો મેળાપ થાય છે.

ગર્ભાશયનું અશુદ્ધ લોહી ગર્ભાશયિક શિરા (Uterine Vein) મારફત પાછું ફરે છે અને અંડાશયનું લોહી અંડાશય શિરા મારફત વહે છે. બેઉ શિરાઓ તેમની સાથની ધમનીની સાથે સાથે જ જાય છે. ગર્ભાશયિક અને અંડાશય શિરાની અનેક શાખાઓ પ્રથમ બ્રોડ લીગામેન્ટના ઉપલા ભાગમાં આવે છે અને ત્યાં એક બીજાને મળી

આખરે તેમની ધમનીની સાથે ઉપર ચઢે છે. જ્યાં નાની નાની શિરાઓ બ્રોડ લીગામેન્ટસમાં મળે છે ત્યાં શિરાની જાળી જેવું થાય છે, જેને Venous Plexus કહેવામાં આવે છે. જમણી બાજુની અંડાશય શિરા ઇન્ફીરીઅર વીના કેવામાં ઊઘડે છે, જ્યારે ડાબી બાજુની મૂત્રપિંડની શિરામાં ઊઘડે છે.

## ગર્ભાશયની લસિકાવાહિની.

ગર્ભાશય, ગર્ભાશયનલિકા તથા અંડાશય અને યોનિના ઉપરના ⅔ ભાગમાંથી લસિકાવાહિની, ઇન્ટર્નલ ઇલાયક, કોમન ઇલાયક અને એબ્ડોમીનલ એઓરટાના ઉપર આવેલી લસિકા ગ્રંથિઓમાં ઊઘડે છે. યોનિના નીચેના ⅓ ભાગની તથા બહારની જનનેન્દ્રિયોમાંથી નીકળતી લસિકાવાહિની પેટની આગલી દીવાલમાં ઇન્ગ્વાઇનલ ગ્લૅન્ડઝ (Inguinal Glands)માં મળે છે.

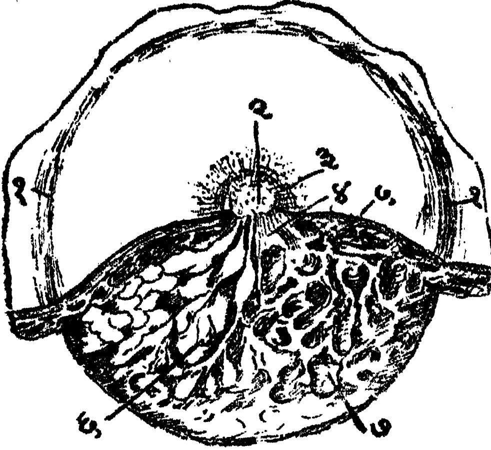
## ગર્ભાશય તથા અંડાશયની નસો.

ગર્ભાશયની નસો (Nerves) અનુકંપી સંસ્થા(Sympathetic Plexus)માંથી આવે છે. અંડાશયની પણ તેમાંથી જ આવે છે. આ ઉપરાંત થોડી પરાનુકંપી નસો (Para-Sympathetic Nerves) બીજી, ત્રીજી અને ચોથી ત્રિકીય નસો(Sacral Nerves)ની સાથે આવી ગર્ભાશયમાં જાય છે. અનુકંપી નસો ત્રિકાસ્થિની પ્રોમોન્ટરી આગળ હાયપોગેસ્ટ્રીક પ્લેક્સસમાંથી નીકળે છે. અનુકંપી અને પરાનુકંપી નસો, યુટેરો સેક્રલ લીગામેન્ટ આગળ ગ્રીવાની પાછળ એક નાનું નસજાળ (Nerve Plexus) છે, તેમાં આવી મળે છે. આ નસોદ્વારા ગર્ભાશયને પ્રેરક ( Motor ) તેમજ જ્ઞાનગ્રાહી ( Sensory ) નસો મળે છે. ઉપર પ્રમાણે નસોની ગોઠવણ ગર્ભાશય વગેરે ઇન્દ્રિયોમાં હોવાથી ગર્ભાશયનું સંકોચન કેન્દ્રીય નસ તંતુઓ ઉપર આધાર રાખતું નથી. તેનું સંકોચન કટીર ગુહામાં આવેલાં નસ જાળમાંથી નીકળતી અનુકંપી અને પરાનુકંપી નસો ઉપર જ આધાર રાખે છે. આમ હોવાથી જો કદાચ પેટના નીચેના ભાગ આગળની મજ્જારજ્જુ

(Spinal Cord) કાપી નાંખવામાં આવે તો પણ પ્રસૂતિક્રિયા ચાલુ રહે છે અને પ્રસૂતિ થવામાં હરકત આવતી નથી.

## સ્તન (Breasts, Mammae).

સ્તન એટલે છાતી ઉપર રહેલી દૂધ બનાવનાર ગ્રંથિઓનો સમૂહ. જનનેન્દ્રિયો સાથે તેનો ગાઢ સંબંધ હોય છે. પુરૂષમાં તેનું કાંઇ મહત્વ નથી પણ સ્ત્રી ઉમ્મર લાયક થતાં તેમાં ફેરફારો થાય છે, અને તેનો વિકાસ થવા માંડે છે. છાતીની બંને બાજુએ ઊપસેલા અર્ધ ગોળાકાર જેવા તે લાગે છે અને બચપણમાં નાના હોય છે. યુવાવસ્થા શરૂ થતાં તે ખીલવા માંડે છે અને મોટાં થાય છે. તેની ટોંચ ઉપર ડીંટડી છે.




આકૃતિ–૩૫. સ્તન.

ડીંટડીમાં થોડા સ્નાયુ છે જેથી તેને હાથથી ઉત્તેજિત કરતાં ટટાર ઉભી થાય છે. તે સિવાય તેમાં દૂધ લાવનારી નળીઓ છે. ડીંટડીની ઉપલી સપાટી ઉપર આ નળીઓ ઊઘડે છે. આવાં પંદર વીસ કાણાં તેના ઉપર જોવામાં આવે છે.

ડીંટડીની આગળ પાછળ લગભગ એક–દોઢ ઇંચની જેટલી ફરતી બ્રાઉન રંગની ચામડી છે જેને એરીઓલા (Areola) કહે છે. આના ઉપર છૂટાછવાયા થોડાક કણ હોય છે. તે ચામડીમાં રહેલી પરસેવાની ગ્રંથિઓ છે. સ્તન ચરબી, સંધાનઊતિ (Connective Tissue) અને દૂધગ્રંથિઓનાં બનેલાં છે. સંધાનઊતિ સ્તનમાં અનેક પડદા નાંખી દે છે તેથી તેમાં અનેક વિભાગ બને છે. પ્રત્યેક વિભાગમાં ચરબી અને એક દૂધગ્રંથિ તથા તેની રક્તવાહિની, શિરા, નસતંતુ વગેરે હોય છે. પ્રત્યેક ગ્રંથિમાંથી નળી નીકળી એક બીજી નળીઓ સાથે મળતાં મળતાં

આખરે ડીંટડી સુધી પહોંચતાં વીસેક નળીઓ થાય છે. આ નળીઓ ડીંટડી ઉપર ઊઘડે છે.

પ્રસુતિ દરમ્યાન સ્તનનો દરેક વિભાગ જેને Alveoli કહેવામાં આવે છે, તેમાં રહેલી દૂધગ્રંથિ, ચરબી વગેરે બધું વધી જાય છે અને સ્તનનો વિકાસ થાય છે. દૂધગ્રંથિની તેમજ નળીઓમાં રહેલી શાખાઓની સંખ્યા ઘણી વધી જાય છે. આમાંની કેટલીક શાખાઓ નિર્જીવ થતી જાય છે અને તેમાંથી ચરબી બની કોલોસ્ટ્રમ પદાર્થના અણુ ઉત્પન્ન થાય છે. આ કોલોસ્ટ્રમ સુવાવડ પછી પ્રથમ જે દૂધ બહાર આવે તેમાં ઘણું હોય છે. આખું સ્તન મોટું, જરા કઠણ અને ગોળ થઇ જાય છે. Areola નો ભાગ વધુ કાળો પડી જાય છે. સ્વેદ ગ્રંથિઓ મોટી થાય છે અને ડીંટડી પણ ટટાર થયેલી લાગે છે. બાળકના પ્રસવ પછી ત્રીજે દિવસથી તેમાં દૂધ ભરાવા માંડે છે.

---

## પ્રકરણ ૧૫ મું

# અંડનું મોટું થઇ ફૂટવું અને ઋતુસ્રાવ

## (Ovulation and Menstruation)

છોકરીના જન્મ વખતે અંડાશય(Ovary)માં અંડનો પૂરેપૂરો સંગ્રહ તૈયાર થઇ ગયેલો હોય છે. જન્મબાદ નવા અંડ પેદા થતાં નથી. તેમાં બધાં મળી લગભગ ૩૬૦૦૦ થી ૧૦૦,૦૦૦ જેટલાં અંડ તૈયાર થયેલાં હોય છે અને તે અતિસૂક્ષ્મ હોય છે. અંડાશયમાં કેટલાક ફેરફારો હરહંમેશ ચાલુ રહે છે, જેને લીધે એક પછી એક અંડ મોટું થઇ અંડકોશ બની અંડાશયની સપાટી ઉપર આવે છે. ત્યાં તે ફૂટી પરિતનીય ગુહા(Peritoneal Cavity)માં દાખલ થાય છે અને આખરે ગર્ભાશયનલિકા(Fallopian Tubes)માં જાય છે. આ પ્રમાણે છોકરી ઉમ્મર લાયક થાય ત્યારથી તે ઋતુસ્રાવ બંધ થાય (ઋતુ નિવૃત્તિકાળ-menopause) ત્યાં સુધી દર મહિને એક અંડ ગર્ભાશય-નલિકામાંથી જતું હોઇ, અંડાશયમાં રહેલાં અસંખ્ય અંડમાંથી, આખી

જીંદગીમાં માત્ર ૩૫૦-૪૦૦ જેટલાં અંડ અંડાશયની સપાટી ઉપર આવી ગર્ભાશયનલિકામાં દાખલ થવા પામે છે. આમાંથી આખરે ભાગ્યેજ પાંચ-દશ અંડનું ફલન (Fertilisation) થઇ બાળક પેદા થાય છે.

અંડાશયની બહારની સપાટી ઉપર સ્તંભશાલાનો થર છે જેમાંથી જનનશાલા ઉત્પન્ન થાય છે તેથી તેને Germinal Epithelium કહેવામાં આવે છે. અંડાશયના બહારના અડધા ભાગમાં સ્ત્રીઅંડ રહેલું છે. આ અંડ કેવી રીતે મોટું થઇ અંડાશયની સપાટી ઉપર આવી ફૂટે છે તે જોઇએ.

પ્રથમ અંડની આગળ પાછળ તેને અડીને રહેલી શાલાની સંખ્યા વધે છે, અને ચપટ શાલામાંથી ઘનશાલા (Cubical Cells) થાય છે. જ્યારે આ શાલાઓના સમૂહનો અમુક જથ્થો તૈયાર થાય ત્યારે તે જથ્થાની અંદર અમુક જગાએ શાલાઓ એક બીજાથી છૂટી પડી પોલાણ થાય છે. આ પોલાણ(Cavity) એક બાજુએ પડે છે. ધીમે ધીમે તે પોલાણમાં લાયકર ફોલીકયુલાય (Liquor Folliculi) કરીને પ્રવાહી એકઠું થાય છે, અને તેમાં રહેલાં અંડને એક બાજુએ ધકેલી રાખે છે. અંડની આગળ પાછળ થોડી શાલાના પડ હોય છે. આ શાલાઓ જનનશાલાના પડમાંથી આવેલી હોય છે પણ હવે તેને ડીસ્કસ પ્રોલીજરસ (Discus Proligerus) કહેવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે જે એક થેલી ઉત્પન્ન થાય છે તેને ગ્રેફીઅન ફોલીકલ (Graafian Follicle) કહેવાય છે. ફોલીકલની બહારનું પડ બંધાયેલું છે તેને ગ્રેન્યુલોઝા મેમ્બ્રેન (Granulose Membrane-Membrana Granulosa) કહેવામાં આવે છે. જેમ જેમ આ ફેરફારો થતા જાય છે તેમ તેમ અંડ મોટું થતું જાય છે. તેમાં પ્રથમ ભૂતિ-પ્રોટોપ્લેઝમ તથા પ્રોટોપ્લેઝમમાં એલ્બ્યુમિન(Albumin)નાં કણ પેદા થાય છે. અને તે બધાંની આસપાસ બારીક પારદર્શક પડ-ઝોના પેલુસીડા (Zona Pellucida) તૈયાર થાય છે. આ ગ્રેફીઅન ફોલી-

કલની આસપાસના અંડાશય ભિતિ જેને ઓવેરીઅન સ્ટ્રોમા—(Ovarian Stroma) કહે છે તે રક્તવાહિનીથી ભરાઇ જાય છે. તે ભિતિને ટયુનીકા વેસ્કયુલોઝા (Tunica Vasculosa) અથવા થીકા ઇંટરના (Theca Interna) કહેવામાં આવે છે. આ પડની આગળ પાછળ વળી એક પડ જાડું અને બંધન ધટભિતિનું છે જેને ટયુનીકા ફાયબ્રોઝા (Tunica Fibrosa) અથવા થીકા એકસટર્ના (Theca Externa) કહે છે. ટયુનીકા વેસ્કયુલોઝા સૌથી પહેલું તૈયાર થવા માંડે છે. જેમ જેમ તેમાં લોહી વધુ પ્રમાણમાં ભરાય તેમ તેમ તેની અંદરની બાજુએ રહેલી જનનશાલાને પ્રોત્સાહન મળે છે અને તેની વૃદ્ધિ થવા માંડી આખરે તેમાંથી ગ્રેફીઅન ફોલીકલ તૈયાર થાય છે. જેમ ગ્રેફીઅન ફોલીકલ મોટું થતું જાય તેમ તેમાં રહેલું પ્રવાહી વધતું જાય અને તે અંડાશયની સપાટી તરફ આવતું જાય છે. ટયુનીકા વેસ્કયુલોઝાની શાલાઓ અંડાશયની બીજી શાલાઓને બાજુએ ધકેલી અંડાશયની સપાટી તરફ વધે છે અને તેની સાથે ગ્રેફીઅન ફોલીકલ સપાટી તરફ ખેંચાતું જાય છે. આખરે ફોલીકલ છેક સપાટી ઉપર આવે છે અને એક જગાએ તે અતિશય પાતળું થઇ ત્યાંથી ફૂટે છે. તેમાંથી લાયકર ફોલીકલ બહાર વહી જાય છે અને તેની સાથે ડીસ્કસ પ્રોલીજરસ અને તેમાં રહેલું અંડ પણ પરિતનીય ગુહામાં પડે છે. જે જગાએ ફોલીકલ ફૂટે છે તે બિંદુને સ્ટીગ્મા (Stigma) કહેવામાં આવે છે. ફોલીકલને ફૂટવાની તૈયારી થાય તે પહેલાં તે આખું ફૂલી જાય છે અને અંડ અને ડીસ્કસ પ્રોલીજરસ સ્ટીગ્માની બરાબર પાછળ આવી રહે છે. આ હલનચલન ટયુનીકા વેસ્કયુલોઝાની અંદરના ભાગમાં થાય છે. ગ્રેફીઅન ફોલીકલ ફૂટે અને તેમાં રહેલા પદાર્થ બહાર નીકળી જાય એટલે તે પોલું થાય છે. આથી ફોલીકલનું બહારનું પડ—ગ્રેન્યુલોઝા સેલ લેયર—અંદર વળી જાય છે અને સ્ટીગ્માનું કાણું બંધ થઇ જાય છે. ગ્રેન્યુલોઝા લેયર અંદર વળી જાય એટલે શાલાઓ એક બીજાને ચોંટી જાય છે અને કાણું પૂરાઇ જાય છે. અંદરના ભાગમાં ગ્રેન્યુલોઝા શાલાઓ મોટી અને જાડી થઇ જાય છે અને તેમાં ટયુનીકા વેસ્કયુલોઝા-

માંથી રક્તવાહિનીઓ સાથે બીજી શાલાઓ મળી આંગળીઓ જેવા ફણગાઓ અંદર ભિતરે છે. આમ થવાથી અંદર એકઠા થયેલા ગ્રેન્યુલોઝા શાલાના સમૂહમાં જુદા જુદા ભાગ પડી જાય છે. ગ્રેન્યુલોઝા શાલામાં ચરબીના કણ ઉત્પન્ન થાય છે અને તે કણ એટલા બધા વધી જાય છે કે થોડા જ વખતમાં આખું ફોલીકલ ભરાઇ નક્કર જેવું થઇ જાય છે. આને સુવર્ણપીતકાયા (કોરપસલ્યુટીઅમ–Corpus Luteum) કહેવામાં આવે છે. આ કોરપસ લ્યુટીઅમની શાલાઓ ગર્ભતીશાલા–ગર્ભશય્યાસ્તર શાલા–(decidual Cells)ને મળતી આવે છે. ઓરીઅન ફોલીકલનું સપાટી ઉપર ફૂટવું અને તેમાં રહેલાં અંડનું બહાર પડવું એને ઓવ્યુલેશન (Ovulation) કહે છે. ઓવ્યુલેશન માસિક ઋતુસ્રાવ શરૂ થાય તે દિવસથી સાધારણ રીતે ૧૩ થી ૧૬ દિવસમાં થાય છે. ત્યાર બાદ કોરપસલ્યુટીઅમનો પૂર્ણ વિકાસ લગભગ ૧૯મે દિવસે થઇ રહે છે. ૧૯મા દિવસથી તે બીજા મહિનાનું માસિક શરૂ થાય તેના એક દિવસ અગાઉ પર્યંત, તે વિકાસ-વાળું રહે છે. ત્યાર બાદ તેમાં પીળા ચરબીના કણ ઉત્પન્ન થાય છે અને પીળા પદાર્થને લીધે જ તેને કોરપસ લ્યુટીઅમ કહેવામાં આવે છે. કોરપસ લ્યુટીઅમમાંથી ગ્રંથિરસ ઉત્પન્ન થાય છે જેને પ્રોજેસ્ટીન કહેવામાં આવે છે. આ પ્રોજેસ્ટીન રસ ગર્ભને ગર્ભાશયમાં સાચવી રાખવાને ઘણો ઉપયોગી છે. તે વિષે માહિતી આગળ નલિકારહિત ગ્રંથિ-રસ (Secretion of Ductless Glands) અથવા અંતઃસ્રાવ-(Internal Secretion)ના પ્રકરણમાં આપી છે. જે વખતે ઓરી-અન ફોલીકલ ફૂટવાની તૈયારીમાં હોય છે તે વખતે ગર્ભાશયનલિકા–(Fallopian Tubes)માં લોહી વધારે આવે છે અને તેથી તેના મોઢા આગળના ફીમ્બ્રીઆ–પાંખડીઓ લાંબી થાય છે, જેથી તે છેક અંડાશયને લાગે છે. જેવું ઓરીઅન ફોલીકલ ફૂટે અને અંડ તેમાંથી બહાર પડે કે તરત જ ફીમ્બ્રીઆથી તે ઊંચકાઇ જઇ ગર્ભાશય-નલિકામાં પેસે છે.

ગર્ભાશયનલિકાના અંદરના પડ ઉપર લોમશ (Cilia) છે જે હરહંમેશ ગર્ભાશય તરફ મોજાંની માફક હાલ્યાં કરે છે. આ લોમશના

મોજાંના પ્રતાપે અંડ જેવું નલિકામાં ઊંચકાય કે તરત ગર્ભાશય તરફ ખેંચાય છે અને નલિકાના બહારનો ભાગ જેને એમ્પ્યુલરી(Ampullary) ભાગ કહે છે તેમાં આવે છે. આ ભાગ અંદરથી વિશાળ છે. નલિકામાંથી પસાર થતાં અંડને લગભગ દશ દિવસ લાગે છે. નલિકામાં આવતાં જ અંડની–જનનશાલાની વિકસન ક્રિયા (Maturation Process) શરૂ થાય છે અને પુરૂષ બીજ પ્રાણી(Spermatozoa)નો મેળાપ થાય તો અંડનું ફલન થાય એટલે અંડનું વિકસન (Maturization) નલિકાના એમ્પ્યુલરી ભાગમાં જ થઇ જાય છે.

અંડ જનનશાલા (Ovum) મોટી શાલા છે. તેમાં એક અષ્ટિ–ન્યુકલીઅસ (Nucleus) છે. તે પુરૂષ બીજ પ્રાણી(Spermatozoa) કરતાં લગભગ સો ગણી મોટી છે. ન્યુકલીઅસમાં ૪૮ બારીક રંગના લાંબા કણ છે જેને ક્રોમોસોમ્સ (Chromosomes)–રંગ કાયા કહે છે. આ મનુષ્યજાતિમાં દરેક ફલિત યા બિનફલિત અંડમાં એકસરખી સંખ્યામાં હોય છે. આ ક્રોમોસોમ્સ બહુ અગત્યની વસ્તુ છે, કારણ કે એની મારફત મનુષ્યના માનસિક અને શારીરિક ગુણદોષ તેનાં બાળબચ્ચાંમાં ઊતરે છે.

સાધારણ રીતે જ્યારે શાલાનું વિભંજન (Division) થાય છે ત્યારે તેના અષ્ટિ–ન્યુકલીઅસના પણ બે ભાગ થાય છે અને તેમાં રહેલાં ક્રોમોસોમ્સ પણ ઊભા ચીરાય છે; આ ક્રિયાને અફલિત વિભંજન (asexual division) કહેવામાં આવે છે. જ્યારે અંડનું વિકસન થાય છે ત્યારે શાલામાં રહેલાં ન્યુકલીઅસના બે ભાગ થાય છે, પણ ક્રોમોસોમ્સનું વિભંજન થતું નથી. ન્યુકલીઅસના બે ભાગ થતાં પ્રત્યેકમાં મૂળ ન્યુકલીઅસના અડધા ક્રોમોસોમ્સ રહે છે. ન્યુકલીઅસના બે ભાગમાંથી એક શાલાની કિનારી સુધી આવી બહાર નીકળી જાય છે. આને Expulsion of Polar Body કહેવામાં આવે છે. આ ક્રિયાથી સ્ત્રીઅંડમાં રહેલાં ક્રોમોસોમ્સમાંથી અડધા નીકળી જાય છે એટલે પુરૂષ બીજ પ્રાણી સાથે આવતા ક્રોમોસોમ્સને માટે અંડશાલામાં જગા થાય છે. આખરે અંડનું ફલન(Fertilisation) થયા બાદ

તેમાં ૪૮ ક્રોમોસોમ થઇ રહે છે. પુરૂષ બીજ પ્રાણીમાં આવા પ્રકારની ક્રિયા ચાલુ થઇ સ્ત્રીઅંડને મળે ત્યાંસુધીમાં તેમાંથી અડધા ક્રોમોસોમ બહાર નીકળી ગયેલા હોય છે. સ્ત્રી પુરૂષના ક્રોમોસોમ એક બીજાને અનેક રીતે મળે છે, અને તે પ્રમાણે એકજ માબાપના છોકરાંઓ જુદી જુદી પ્રકૃતિનાં થાય છે. જ્યારે સ્ત્રીઅંડશાલાનું પૂર્ણ વિકસન થઇ રહે એટલે તેની આગળ પાછળ ડીસ્કસ પ્રોલીજરસ શાલાનું પડ જેને હવે કોરોના રેડીએટા (Corona Radiata) કહે છે તેનો નાશ થાય છે, અને અંડશાલા તદ્દન ખુલ્લી થઇ જાય છે. આથી પુરૂષ બીજ પ્રાણી–સ્પર્મેટોઝોઆને અંડશાલામાં પહોંચવામાં હરકત આવતી નથી. આ સ્થિતિએ અંડશાલા પહોંચે ત્યાં સુધીમાં તે ગર્ભાશયનલિકાની અધવચ આવી રહે છે.

દર વખતે અંડશાલાનું ફલન થતું નથી. જ્યારે ફલન ન થાય ત્યારે પણ તે ગર્ભાશયનલિકામાં તેના લોમશને લીધે ગર્ભાશય તરફ જાય છે અને બીજા મહિનાના ઋતુસ્રાવની તૈયારી થાય ત્યાં સુધીમાં ગર્ભાશયમાં આવી પહોંચે છે અને માસિક સ્રાવ સાથે ગર્ભાશયની બહાર નીકળી જાય છે.

ઋતુસ્રાવ શી રીતે આવે છે અને તેનું નિયમન કેમ થાય છે તે સંબંધી થોડી માહિતી મેળવી લેવી જોઇએ.

**માસિક ઋતુસ્રાવને** અનેક નામ આપવામાં આવે છે, જેવાં કે મહિનો, માસિક, અટકાવ, ઓપટી, રજોદર્શન, દસ્તાન, વિટાળ વગેરે. દરેક મહિને યોનિમાર્ગે ગર્ભાશયમાંથી ત્રણ ચાર દિવસ સુધી લોહી વહે છે અને પહેલાં વધુ અને પછી ઓછું થઇ બંધ થઇ જાય છે. આ ક્રમ યૌવનાવસ્થા(Puberty) થી તે ઋતુનિવૃત્તિકાળ(Menopause) સુધી ચાલુ રહે છે અને તેની વચ્ચે ૨૮ થી ૩૦ દિવસનું અંતર સાધારણ રીતે રહે છે. આ ગાળામાં સહેજસાજ ફરક હોય છે; પણ પ્રત્યેક સ્ત્રીમાં આ ગાળો દર વખત સરખો રહે છે. સ્રાવ પણ પ્રત્યેક સ્ત્રીમાં અમુક દિવસજ ચાલે છે, પછી તે ચારથી ૭ દિવસમાં ગમે તેટલો હોય. હિન્દુસ્થાનમાં બારથી સોળ વર્ષ દરમ્યાન ગમે તે ઉમ્મરે રજોદર્શનની

શરૂઆત થાય છે, અને ૪૦–૪૫ વર્ષે તે બંધ થાય છે. ગુજરાતી સ્ત્રીઓમાં સાધારણ રીતે તેર વર્ષે શરૂ થઇ ૪૦–૪૨ વર્ષે બંધ થાય છે. રજોદર્શનનું લોહી ગર્ભાશયના એન્ડોમેટ્રીઅમમાંથી આવે છે. રજોદર્શનના પહેલા દિવસથી તે બીજી વખત રજોદર્શન થાય તેની અગાઉના એક દિવસ દરમ્યાન એન્ડોમેટ્રીઅમમાં અમુક ફેરફારો ચાલુ જ હોય છે. સ્ત્રીને નિયમિત રીતે મહિને મહિને ઋતુસ્રાવ થાય છે તેને ઋતુસ્રાવક્રમ–Menstrual Cycle કહેવામાં આવે છે. એન્ડોમેટ્રીઅમમાં પણ તેવી જ રીતે નિયમિત ફેરફારો થતા જતા હોવાથી તેને સાઇકલીક ફેરફાર, Cyclic Changes કહેવામાં આવે છે. Menstrual Cycleના ચાર વિભાગ કરીએ તો Cyclic Changes–મહિના દરમ્યાન થતા ફેરફારો બરાબર સમજી શકાય તેમ છે.

પ્રથમ ગર્ભાશયના એન્ડોમેટ્રીઅમના પડની નીચેના પોચા તંતુજાળ–(Cellular Tissue)માં રહેલી રક્તવાહિનીમાં લોહી ભરાઇ તસતસતી થાય છે, એટલે તેમાંથી લોહી બહાર નીકળી એન્ડોમેટ્રીઅમના પડ નીચે એકઠું થાય છે. આમ થવાથી એન્ડોમેટ્રીઅમનું પડ ઊપસી નીચેના પડથી છૂટું થાય છે. જેમ અંદરનું દબાણ વધે તેમ તે વધુ છૂટું થઇ આખરે તૂટે છે. લોહી ગર્ભાશયમાંથી બહાર વહે છે અને રજોદર્શનની શરૂઆત થાય છે. આ ચારથી છ દિવસ ચાલે છે. તે દરમ્યાન એન્ડોમેટ્રીઅમનો ઘણો ભાગ ખરી જઇ આખરે પાતળાં પડ જેવું બની જાય છે. ત્યારબાદ એન્ડોમેટ્રીઅમને પાછું મૂળ સ્થિતિમાં લાવવાના ફેરફારો ચાલુ થાય છે. બીજા સાત–આઠ દિવસમાં તે પોતાની મૂળ સ્થિતિમાં આવી જાય છે. રજઃસ્રાવ શરૂ થાય તે દિવસથી દશેક દિવસ બાદ અને બાવીસ દિવસની અંદરના ગાળામાં જો સ્ત્રી પુરૂષનો સંયોગ થાય તો અંડકોષનું ફલન થવાનો સંભવ વધુ રહે છે. બીજા પંદર દિવસ દરમ્યાન અંડાશયમાં તૈયાર થયેલાં કોરપસ લ્યુટીઅમ(Corpus Luteum)ના અંતઃસ્રાવની અસરથી એન્ડોમેટ્રીઅમ જાડું થતું જાય છે. તેની નીચેના પડમાં રક્તવાહિનીઓ મોટી અને લાંબી થઇ તેમાં લોહી વધુ ભરાય છે. એન્ડોમેટ્રીઅમમાં રહેલી શ્લેષ્મ ગ્રંથિઓ લાંબી, મોટી

અને વાંકીચૂંકી થઇ તેમાં શ્લેષ્મ વધુ ભરાય છે તેમજ તેમાં રહેલી બીજી બધી શાલાઓ મોટી થાય છે. આ સ્થિતિએ પહોંચતાં એન્ડોમેટ્રીઅમ, ગર્ભ રહ્યો હોય અને જે સ્થિતિમાં તે પહોંચે, તેના જેવું થઇ જાય છે. તેની ઉપરનું પડ ઘટ રહે છે અને નીચેનું પોચું, વાદળી જેવું બની જાય છે, કારણ કે તેમાં રક્તવાહિનીઓ અને ગ્રંથિઓ તથા ક્ષેત્રિયશ્રેણિ વગેરે હોય છે. આ સ્થિતિએ તે પહોંચી રહે એટલે મહિનો પૂરો થાય અને રજઃસ્રાવ શરૂ થાય છે. ઉપર પ્રમાણે ક્રમ હરહંમેશ ચાલુ જ રહે છે.

આ ઉપરથી જણાશે કે રજોદર્શન તથા તેના ક્રમની નિયમિતતા અંડાશયમાં ઉત્પન્ન થતા અંતઃસ્રાવ ઉપર આધાર રાખે છે. ઓરીઅન ફોલીકલ પરિપક્વ થાય છે ત્યારે તેમાંથી ઇસ્ટ્રીન (Estrin) નામનો સ્રાવ પેદા થાય છે. આ સ્રાવને લીધે ગર્ભાશયના શ્લેષ્મ પડ (Mucus Membrane–Endometrium) ઉપર અસર થઇ, તે જાડું અને રક્તવાહિની અને મોટી લાંબી ગ્રંથિઓથી ભરેલું થઇ જાય છે. આ ઇસ્ટ્રીન જેમ જેમ લોહીમાં વધે તેમ તેમ તેની અસર એન્ડોમેટ્રીઅમ ઉપર થવા ઉપરાંત પીચ્યુટરી ઉપર થાય છે અને તેના અંતઃસ્રાવ(Pituitary Secretion)ની અસર ગર્ભાશયના સ્નાયુઓ ઉપર વધુ પ્રમાણમાં થઇ શકે છે. પીચ્યુટરી અંતઃસ્રાવની અસરથી ગર્ભાશયના સ્નાયુઓ સંકોચાય છે. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન પણ ઇસ્ટ્રીન અથવા ફોલીકલ્યુલીન સ્રાવ અંડાશયમાં પેદા થયાં જ કરે છે. પરંતુ ઇસ્ટ્રીનની વધતી જતી અસર કોરપસ લ્યુટીઅમના સ્રાવથી અંકુશમાં રહે છે. આને લીધે જ્યાં સુધી કોરપસ લ્યુટીઅમ સ્રાવ અંડાશયમાં ઉત્પન્ન થયાં કરે છે, ત્યાં સુધી ઇસ્ટ્રીનની અસર અંકુશમાં રહેતી હોવાથી, પીચ્યુટરીની અસર ગર્ભાશયના સ્નાયુ ઉપર થતી નથી, તેનું સંકોચન (Contraction) થતું નથી અને ગર્ભાશયમાં ગર્ભનું રક્ષણ થઇ વૃદ્ધિ થયાં કરે છે. જો કોરપસ લ્યુટીઅમની અસર ગમે તે કારણસર ઓછી થઇ જાય તો ગર્ભાશયના સ્નાયુઓ સંકોચાય અને ગર્ભ છૂટો પડી કસુવાવડ થઇ જાય. જો ગર્ભ ન રહ્યો હોય તો પણ માસિક વખતે સ્નાયુઓના

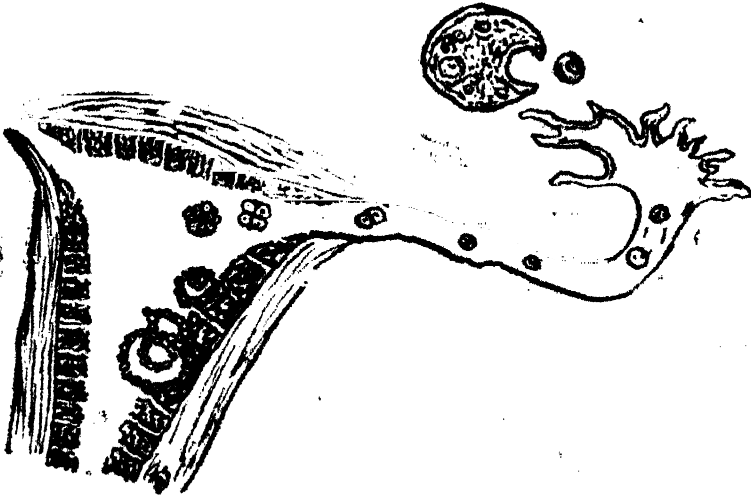
સંકોચનથી ગર્ભાશયમાંથી લોહી, એન્ડોમેટ્રીઅમ, અંડાશય વગેરે બહાર નીકળી જાય છે. ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે માસિક આવ્યા બાદ પંદરેક દિવસે ગ્રેરીઅન ફોલીકલ ફૂટે છે. તે વખતે ગર્ભાશયમાં એન્ડોમેટ્રીઅમ પોતાની મૂળ સ્થિતિમાં પાછું આવી ગયેલું હોય છે અને પછી જાડું થવા માંડે છે. ગ્રેરીઅન ફૂટે એટલે તેમાં કોરપસ લ્યુટીઅમ શરૂ થાય. તેની અસરથી ગર્ભાશયના સ્નાયુઓ સંકોચાતા નથી અને જાડું થયેલું એન્ડોમેટ્રીઅમ જાડું થયાં કરે છે. કોરપસ લ્યુટીઅમની જીંદગી સાધારણ સ્થિતિમાં બાર દિવસની હોય છે. તે દરમ્યાન અંડશાલાનું ફલન ન થયું હોય એટલે કે ગર્ભધારણ ન થયો હોય તો તેની અસર નાબૂદ થાય છે, એન્ડોમેટ્રીઅમ જાડું થતું અટકે છે, ગર્ભાશયનું સંકોચન થાય છે અને માસિક આવે છે. જો ગર્ભધારણ થયો હોય તો કોરપસ લ્યુટીઅમની જીંદગી લંબાય છે, તેનો અંતઃસ્રાવ ચાલુ રહી, ઇસ્ટ્રીનની અને પીચ્યુટરીની અસર ઉપર અંકુશ રહ્યાં કરે છે, એન્ડોમેટ્રીઅમ જાડું થઇ ગર્ભધારણ માટે તૈયાર થાય છે અને ગર્ભધારણ થયા બાદ તેમાં થતા ફેરફાર ચાલુ રહે છે. ગર્ભ પૂરે મહિને પહોંચે તે દરમ્યાન અંડાશયમાં ઉત્પન્ન થતું ઇસ્ટ્રીનનું પ્રમાણ એટલું બધું વધી જાય છે કે કોરપસ લ્યુટીઅમ સ્રાવ તેના ઉપર જોઇતી અસર કરી શકતું નથી, પીચ્યુટરી સતેજ થાય છે, ગર્ભાશયના એન્ડોમેટ્રીઅમ જે હવે પ્લેસેન્ટા—ઓરના રૂપમાં બદલાઇ જાય છે તેના ઉપર અસર થઇ તે વધતું બંધ થાય છે અને ગર્ભાશયસ્નાયુ ઉપર અસર થવાથી તે સંકોચાય એટલે પ્રસૂતિનું દરદ ઊપડે છે. જો ગર્ભાવસ્થામાં કોઇ પણ વખતે કોરપસ લ્યુટીઅમમાં ફેરફાર થઇ તેનો સ્રાવ ઓછો થઇ જાય યા તો બંધ થઇ જાય તો ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે ઇસ્ટ્રીન અને પીચ્યુટરીની અસર સતેજ થઇ કસુવાવડ થઇ જાય. ગ્રેરીઅન ફોલીકલ ફૂટયા પછી અને અંડશાલા ગર્ભાશયનલિકામાં ગયા પછી તેનું ફલન ન થાય તો કોરપસ લ્યુટીઅમની જીંદગી બાર દિવસમાં પૂરી થાય. એટલે કે માસિક પણ એક જાતની કસુવાવડ જ છે. ફકત અંડશાલાનું ફલન તેમાં થયેલું હોતું નથી.

## પ્રકરણ ૧૬ મું

# ગર્ભધારણ અને વૃદ્ધિ

## Conception and Development

છેલ્લાં પ્રકરણમાં આપણે જોયું કે દર મહિનાના છેલ્લા અઠવાડિયાંમાં ગર્ભાશયનું એન્ડોમેટ્રીઅમ જાડું, રક્ત અને શ્લેષ્મ ગ્રંથિઓથી ભરાઇ ગર્ભ તેમાં રહી શકે, એવી સ્થિતિએ પહોંચે છે. જો ગર્ભ રહે તો કોરપસલ્યુટીઅમનો અંતઃસ્રાવ બંધ થઇ જાય અને માસિક ચાલુ થાય. જો અંડાશયનું ફલન થાય તો કોરપસલ્યુટીઅમની જીંદગી લંબાય,

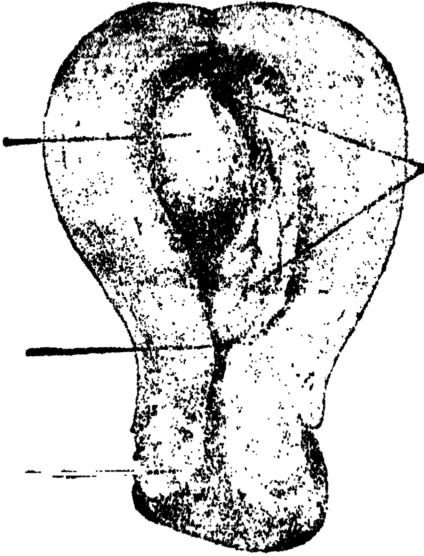


આકૃતિ–૩૬. અંડફલન.

તેનો સ્રાવ ચાલુ લોહીમાં શોષાય અને એન્ડોમેટ્રીઅમ વધુ જાડું થઇ જેને ડેસીડયુઆ (Decidua) ગલંતી કહેવામાં આવે છે, તેવી સ્થિતિએ પહોંચે. જ્યારે ગર્ભપિંડ ગર્ભાશયમાં આવે છે ત્યારે તે આ ડેસીડયુઆના પડમાં ચીટકે છે અને તેને કોરી અંદરના પડમાં ખાડો કરી, અંદર બરાબર બેસી જાય છે.

અંડશાલાનું ફૂલન, ગર્ભાશયનલિકામાં થાય છે અને તેને માટે જોઇતી તૈયારી અંડશાલામાં કેવી રીતે થાય છે તે ગયા પ્રકરણમાં આપણે જાણ્યું. અંડશાલાના ન્યુકલીઅસનું વિભંજન થઇ તેમાં રહેલાં ક્રોમોસોમ્સ દરેક ભાગમાં અડધા રહે છે. આવી રીતે વિભંજન થયેલો ન્યુકલીઅસનો એક ભાગ અંડશાલામાંથી બહાર નીકળી જાય છે. અંડશાલા મોટી થાય છે અને તેની આગળ પાછળની શાલાઓનું પડ–ડીસ્કસ પ્રોલીજર્સ–નષ્ટ થઇ જાય છે. આ સ્થિતિએ અંડશાલા પહોંચે એટલે ફૂલન માટે તે તૈયાર થઇ ગણાય છે. આને પૂર્ણ વિકસન(Full maturisation of Ovum) કહેવાય છે. આમ વિકાસ પામેલી અંડશાલાને પુરુષ બીજ પ્રાણી (Spermatozoa) આવી નલિકામાં લગભગ અર્ધભાગે મળે છે. ત્યાર બાદ તેમાં અનેક પરિવર્તન થવાં શરૂ થાય છે અને બાળકના શરીરના બંધારણનો પાયો નંખાય છે. અંડશાલામાં સ્ત્રી અને પુરૂષ બંનેના મળી ૪૮ ક્રોમોસમ્સ થાય છે. ફૂલિત અંડશાલાના પ્રથમ બે ભાગ થાય છે, બેના ચાર, ચારના આઠ અને આઠના સેાળ, એમ અંડ શાલાનું વિભંજન થયાંજ કરે છે. આખરે આ શાલાનો એક સમૂહ–જથ્થો થાય છે જેને મોરૂલા (Morula) કહે છે. મોરૂલામાં વચ્ચેની શાલાઓ મોટી હોય છે અને છેક બહારની કિનારી આગળ શાલાઓ બારીક હોય છે. આ શાલાઓ એક બીજી સાથે એવી ગોઠવાઇ જાય છે કે તે મોરૂલાનું બહારનું પડ બને છે. આ સ્થિતિએ પહોંચે ત્યાંસુધીમાં ફૂલિત અંડશાલા જેને ગર્ભપિંડ કહે છે, તે ગર્ભાશયમાં આવી પહોંચે છે. ત્યાં આવતાં જ તે એન્ડોમેટ્રીઅમ જે હવે ડેસીડયુઆના નામથી ઓળખાય છે તેમાં આવી બેસે છે. આ ડેસીડયુઆને ગર્ભશય્યા પણ કહે છે. ગર્ભપિંડના બહારના પડની બારીક શાલાઓમાં એવો ગુણ છે કે ગર્ભાશયમાં ગર્ભશય્યાની શાલાઓને તે નષ્ટ કરે છે અને તેમાં ખાડો પાડી મોરૂલાને રહેવાની જગા બનાવે છે. ગર્ભની બહારની આ શાલાને ટ્રોફોબ્લાસ્ટ (Trophoblast) કહે છે. આ ટ્રોફોબ્લાસ્ટ ડેસીડયુઆને કોરી તેની અંદર ભિતરે છે. બરાબર અંદર ભિતરી જાય એટલે ડેસીડયુઆનું પડ

તેના ઉપર ફરી વળે છે અને ગર્ભ ડેસીડ્યુઆમાં દટાઇ જાય છે. ડેસીડ્યુઆ-ગર્ભશય્યાના જે ભાગ ઉપર ગર્ભ બેસે છે તેને ડેસીડ્યુઆ બેઝેલીસ (Decidua Basalis), તલસ્થ ગર્ભતી કહે છે. જે થર ગર્ભની ઉપર ફરી વળે છે તેને ડેસીડ્યુઆ કેપ્સ્યુલરીઝ અથવા રીફ્લેક્સા (Decidua Capsularis or Reflexa), આચ્છાદક ગર્ભતી અને બાકીનો ગર્ભાશયની અંદરની સપાટીને લાગીને જે ડેસીડ્યુઆનો ભાગ રહ્યો તેને ડેસીડ્યુઆ વેરા (Decidua Vera), ખરી ગર્ભતી કહેવામાં આવે છે. ડેસીડ્યુઆના પડની વચ્ચે જે પોલાણ રહે છે તેને ડેસીડ્યુઅલ કેવીટી (Decidual Cavity)-ગર્ભતી ગુણ કહે છે. જેમ જેમ ગર્ભ વધે અને ગર્ભાશયમાં આવતો જાય છે તેમ તેમ આ પોલાણ નાનું થતું જાય છે. આખરે ગર્ભની ઉપરનું ડેસીડ્યુઆ કેપ્સ્યુલરીઝ પડ ડેસીડ્યુઆ વેરાની સાથે મળી જાય છે. તેનું એક થર બની જાય છે અને પોલાણ સમૂળગું બંધ થઇ જાય છે. આ સ્થિતિ લગભગ ગર્ભ તેર અઠવાડિયાંનો થાય ત્યાં સુધીમાં થાય છે.



આકૃતિ-૩૭. ગર્ભાશયમાં ગર્ભ તથા ગર્ભશય્યા.

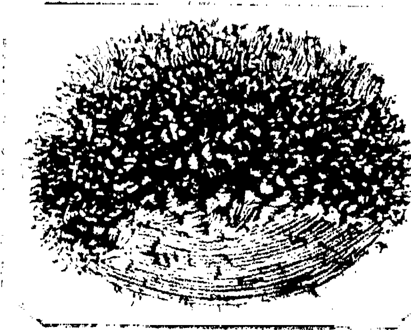
મોરૂલામાં શાલાઓ છૂટી પડી એક પોલાણ ઉત્પન્ન થાય છે. એ પોલાણ થાય એટલે મોરૂલાને બ્લાસ્ટોસીસ્ટ (Blastocyst) નામ આપવામાં આવે છે. પોલાણને Cavity of Blastocyst કહે છે. આ પોલાણ મોરૂલાની વચ્ચોવચ્ચ ન હોતાં એક બાજુએ હોય છે જેથી એક બાજુ શાલાઓની સંખ્યા વધુ પ્રમાણમાં રહે છે અને બાકીની બાજુ એકજ શાલાથી બંધાયલી હોય છે. પોલાણની એક

બાજુએ શાલાનો મોટો જથ્થો રહ્યો તેને Internal Cell Mass કહે છે અને બ્લાસ્ટોસીસ્ટની બાકીની પાળની શાલાઓને ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે ટ્રોફોબ્લાસ્ટ કહેવામાં આવે છે.

શાલાના જથ્થા(Inner Cell Mass)માં હવે બીજી પોકળી (Cavity) ઉત્પન્ન થાય છે. આ પોકળીને એમ્નીઓટીક કેવીટી (Amniotic Cavity) કહેવામાં આવે છે. આ પોલાણની આસપાસ આવેલી શાલાને એકટોડર્મ (Ectoderm) કહે છે. એકટોડર્મની શાલામાંથી આખરે, ચામડી, દાંત, આંખ, નખ, ને વાળ ઉત્પન્ન થાય છે. એમ્નીઓટીક કેવીટીની નીચે બીજી એક નાની પોકળી થાય છે જે આખરે યોક સેક (Yolk Sac) બની તેમાંથી આંતરડાં ઉત્પન્ન થાય છે. આ યોક સેકની આસપાસની શાલાને એન્ટોડર્મ (Entoderm) કહે છે. એન્ટોડર્મમાંથી આંતરડાં, યકૃત્, પેન્ક્રીઆસ વગેરે પેદા થાય છે. એમ્નીઓટીક કેવીટીને તળીએ અને એકટોડર્મ અને એન્ટોડર્મ વચ્ચે શાલાનું પડ આવેલું છે. આ શાલાઓ નરમ હોઇ, જાડા રસની માફક બ્લાસ્ટોસીસ્ટમાં સરી જઇ એમ્નીઓટીક કેવીટીની અને યોક સેકની બહારની થોડી સપાટી ઉપર ચોંટે છે અને બ્લાસ્ટોસીસ્ટમાં ઊતરી ટ્રોફોબ્લાસ્ટની અંદરની સપાટી ઉપર પથરાય છે. આ શાલાના પડને મેસોડર્મ (Mesoderm) કહેવામાં આવે છે. તેમાંથી સ્નાયુતંતુ, બંધનજાળતંતુ, હાડકાં, હૃદય તથા રક્તવાહિની, શિરા વગેરે બને છે. જે જગાએ એકટોડર્મ, એન્ડોડર્મ અને મેસોડર્મ, ત્રણે પડ એક બીજાની સાથે મળે છે તેને એમ્બ્રીઓનીક ભૂમિ (Embryonic Plate) કહે છે. આમાંથી ભવિષ્યનું બાળક બને છે. આ પ્રમાણે એમ્બ્રીઓનીક પ્લેટ–ગર્ભભૂમિ ત્રણ પડની બનેલી છે. બહારનું પડ એકટોડર્મ છે તે એમ્નીઓટીક કેવીટીના એક ભાગ ઉપર ફેલાએલું છે. ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે બ્લાસ્ટોસીસ્ટની આસપાસના શાલાના પડને ટ્રોફોબ્લાસ્ટ (Trophoblast) કહેવામાં આવ્યું હતું. હવે તેને કોરીઓન(Chorion)–પોષકાવરણ કહેવામાં આવે છે. એના બે થર છે. (૧) અંદરનું થર જેને મેસોડર્મ લાગેલું છે, તે થરની શાલા

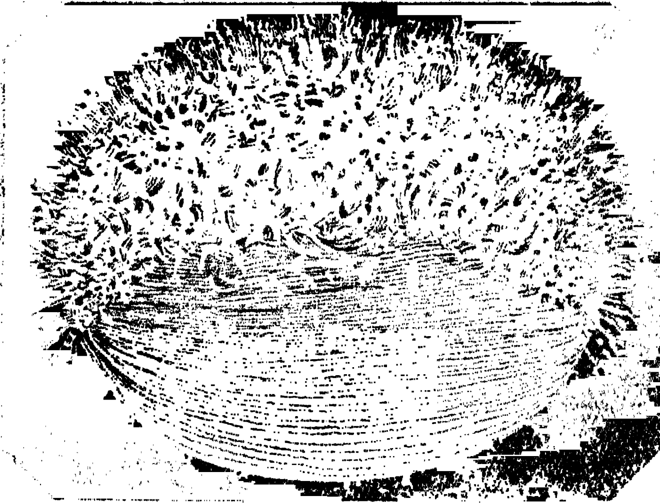
આકારમાં અનિયમિત છે અને આ શાલાઓને લેન્ગહામ શાલા અને થરને લેન્હામ થર-(Langham Layer) કહેવામાં આવે છે. (૨) બહારનું થર, જે ડેસીડયુઆ-ગર્ભશય્યાને લાગીને છે, તે ફક્ત શાલા રસનું બનેલું છે અને તેમાં અનેકાણિ, ન્યુકલીઅસ આવેલાં છે. આ શાલારસમાં શાલાઓ છૂટી પડી નથી હોતી પણ તેમાં ફક્ત જાડા, શાલારસનું જ થર હોય છે. તે જેલી જેવું જાડું લાગે છે. આને સીન્સીટીઅમ પડ (Syncytium Layer) કહે છે.

ટ્રોફોબ્લાસ્ટ અથવા કોરીઅન-પોષકાવરણ-ડેસીડયુઆની શાલાઓને નષ્ટ કરી ડેસીડયુઆના ઘટ પડની નીચે ઊતરી, નરમ પડમાં પહોંચી, માતાની રક્તવાહિનીઓમાં કાણાં પાડે છે. રક્તવાહિનીઓ ફૂટે એટલે તેમાંથી લોહી ટ્રોફોબ્લાસ્ટના બહારના પડ-સીન્સીટીઅમની આગળ પાછળ ફરી વળે છે. સીન્સીટીઅમમાં કાણાં પડવાથી તે પોચું વાદળી જેવું થઇ જઇ તેમાં વિલાઇ-ફણગા ફૂટે છે. તેની મારફત આખાયે સીન્સીટીઅમ પાછળ લોહી ફરી વળી માતાની શિરા મારફત પાછું વળે છે. આ વિલાઇ-ફણગા મારફત અંદરના ગર્ભને પોષણ મળે છે. તે લોહી ઠરી જતું નથી અને આ જગાનું રક્તાભિસરણ ચાલુ રહ્યાં કરે છે. હવે સીન્સીટીઅમના પડની ચારે બાજુએથી નાના નાના ફણગા ફૂટતાં હોય તેમ બારીક ખીલાઓ નીકળે છે. આ ખીલાઓ પ્રથમ ફક્ત સીન્સીટીઅમના બનેલા હોય છે. પછી તેમાં લેન્ગહામ શાલાનું પડ ઊતરે છે. ત્યાર બાદ તેની વચ્ચોવચ્ચ મેસોડર્મનું પડ ઊતરે છે. આખરે મેસોડર્મના પડમાં ગર્ભની બારીક રક્તવાહિનીઓ આવે છે. આવી રીતે બનેલા ફણગાને કોરીઓનીક વિલાઇ



આકૃતિ-૩૮. કોરીઓનીક વીલાઈ, આઠ અઠવાડિયાંનો ગર્ભપિંડ.

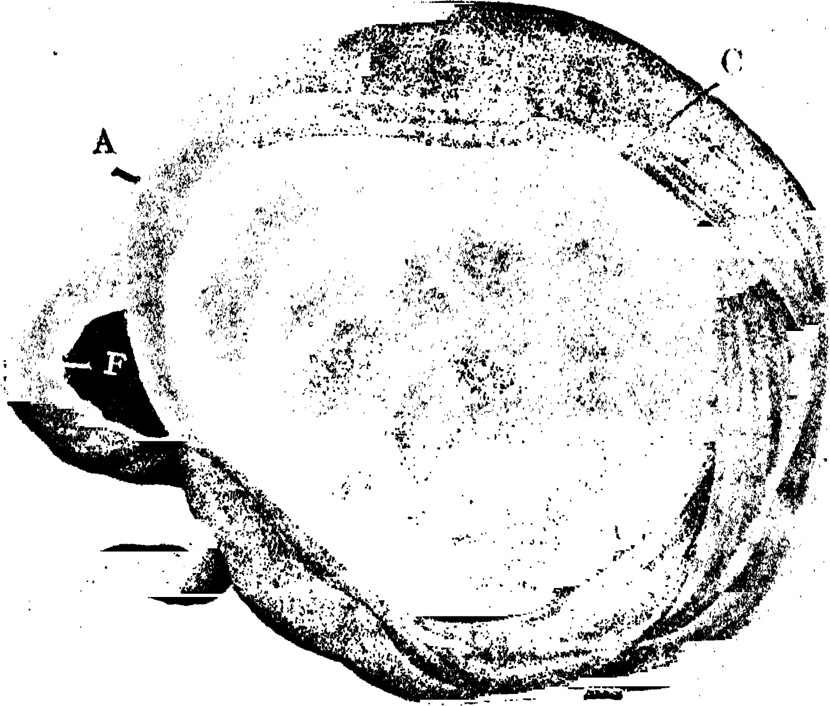
( Chorionic Villi ) કહેવામાં આવે છે. આ વિલાઇ માતાના લોહીમાં તરે છે. વિલાઇમાંથી શાખાઓ નીકળે છે અને દરેક વિલાઇ ઝાડ જેવું બને છે. આમાંથી કેટલીક વિલાઇ વધુ લાંબી થઇ લોહીમાં તરતી રહેવાને બદલે નીચે ઊતરી ડેસીડયુઆને મળે છે. વિલાઇના થર અને ડેસીડયુઆના થર વચ્ચે જગા રહે છે તેને કોરીઓ ડેસીડયુઅલ સ્પેઇસ કહેવામાં આવે છે. આ જગામાં માતાનું લોહી ફરતું રહે છે. ઉપર કહેવા પ્રમાણે શરૂઆતમાં કોરીઓનની ચારે બાજુથી વિલાઇ ફૂટે છે અને ડેસીડયુઆ બેઝેલીસ અને કેપ્સ્યુલરીઝમાં તે ઊતરે છે. વિલાઇ



આકૃતિ-૩૯. કોરીઓનીક વિલાઇ; બાર અઠવાડિયાંનો ગર્ભપિંડ

અસંખ્ય અને ઘણાં જ નાજુક હોય છે. જેમ જેમ ગર્ભ મોટો થાય તેમ તેમ ડેસીડયુઆ બેઝેલીસ-તલસ્થ ગલંતીમાં પુષ્કળ લોહી આવે છે, જ્યારે કેપ્સ્યુલરીઝ-આચ્છાદક ગલંતીમાં ધીમે ધીમે સમૂળનું ઓછું થઇ જાય છે. આમ લોહી ઓછું થઇ જવાને લીધે ડેસીડ્યુઆ કેપ્સ્યુલરીઝ-આચ્છાદક ગલંતીમાં આવેલી વિલાઇને પોષણ નહિ મળવાથી, તે નષ્ટ થતી જાય છે. ચાર મહિને જ્યારે ડેસીડયુઆ કેપ્સ્યુલરીઝ, ડેસીડયુઆ વેરાના પડ સાથે મળી જાય છે ત્યારે આ વિલાઇ સમૂળગી નષ્ટ થઇ

ગયેલી હોઇ કોરીઓનની સપાટી સરળ અને લીસી થઇ ગયેલી હોય છે. ડેસીડયુઆ બેઝેલીસમાં આવેલી વિલાઇની સંખ્યા ઘણી વધે છે અને વિલાઇ મોટી અને જાડી થાય છે. તેમાં રહેલી રક્તવાહિનીઓની સંખ્યા વધી વિલાઇના નાના નાના ફણગામાં તે ઊતરી તેને લોહી પૂરૂં પાડે છે. આ પ્રમાણે કોરીઅનના પડમાંથી વિલાઇ ફણગા મારફત ફૂટી, જાડી, મોટી અને લોહિયાળ થઇ ડેસીડયુઆ બેઝેલીસને મળે છે. તે વિલાઇના પડને ઓર અથવા પ્લેસેન્ટા (Placenta) કહે છે. ગર્ભનું પોષણ




આકૃતિ–૪૦. ઓર–પ્લેસેન્ટા.

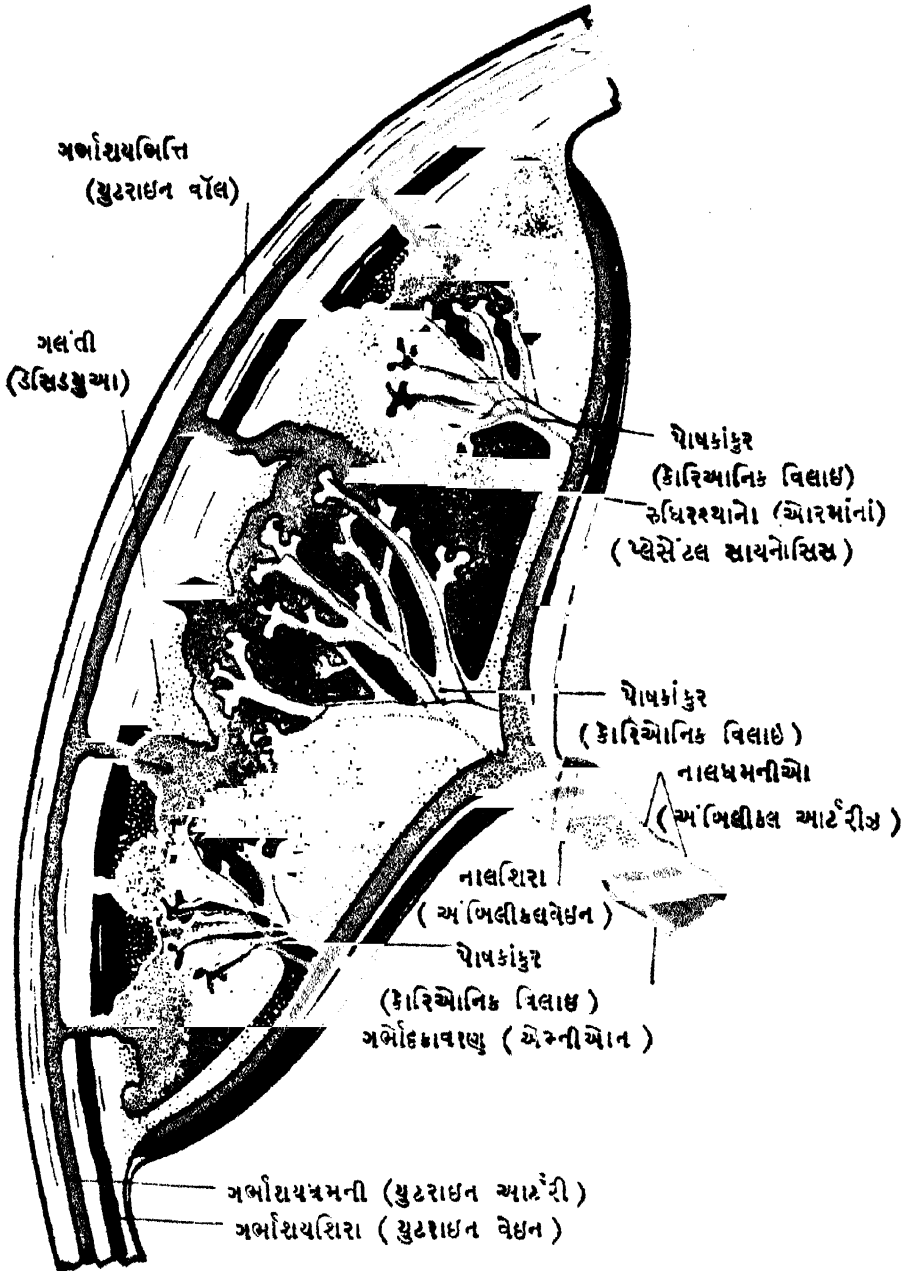
A. ગર્ભોદકાવરણ (એમ્નીઓન). C. ગર્ભપોષકાવરણ (કોરીઓન). F. નાળ.

પહેલાં લોહીના ખાબોચિયાંમાં તરતાં વિલાઇ મારફત થતું હતું અને ઓર તૈયાર થયા બાદ વિલાઇમાં રહેલી રક્તવાહિનીઓ દ્વારા મળે છે. આ ઓર લગભગ બારથી ચૌદ અઠવાડિયે, તૈયાર થઇ રહે છે.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે ગર્ભભૂમિ-(Embryonic Plate) એમ્નીઓટીક કેવીટીમાં ઊતરે છે, અને તેની સાથે યોક સેકને પણ ખેંચી જાય છે. આમ એમ્નીઓટીક પોલાણમાં ગર્ભથેલી ગર્ભભૂમિ પર ઊતરે ત્યારે પોલાણની જે જગાએ તે અંદર ઊતરવાનું શરૂ કરે છે, તે જગાએ યોક સેક અને એમ્નીઓટીક કેવીટીની દીવાલ, લંબાઈ અંદર વળવા માંડે છે. આ જગા અને કોરીઓનની વચ્ચે જે મેઝોડર્મની શાલાઓનો સમૂહ રહેલો છે તેને બોડી સ્ટોક (Body Stalk) કહે છે. આ ગર્ભભૂમિમાંથી આખરે ગર્ભ ઉત્પન્ન થાય છે. યોક સેકમાંથી આંતરડાં વગેરે બને છે. જે શાલાઓથી ગર્ભ-કોરીઓન સાથે જોડાયેલું રહે છે તેમાંથી ગર્ભનાળ (Umbilical Cord) તૈયાર થાય છે. એમ્નીઓટીક કેવીટી મોટી થાય છે, ગર્ભભૂમિ અને યોક સેક તેમાં પુરાઈ જાય છે અને બ્લાસ્ટોસીસ્ટની પોકળી નાની થઈ જાય છે. એમ્નીઓટીક કેવીટી મોટી થઈ આખરે તેની મેઝોડર્મની દીવાલ ગર્ભોદકાવરણ, કોરીઅમના મેઝોડર્મ પડ સાથે મળી જાય છે, એટલે કે એમ્નીઓટીક કેવીટી બરાબર તૈયાર થઈ, અને તેમાં ગર્ભભૂમિ તથા યોક સેક, અમ્બીલીકલ કોર્ડથી લટકતાં થઈ પુરાઈ જાય છે. બ્લાસ્ટોસીસ્ટની પોલાણ સમૂળગી નીકળી જઈ એમ્નીઓન અને કોરીઓનનાં પડ-ગર્ભોદકાવરણ અને પોષકાવરણ, એક બીજાને મળી જાય છે.

**ગર્ભજળ**—એમ્નીઓટીક કેવીટીમાં પ્રવાહી ભરેલું હોય છે. આ પ્રવાહીને ગર્ભજળ (Amniotic Fluid–Liquor Amnii) કહે છે. જેમ જેમ પોલાણ મોટું થતું જાય છે, તેમ તેમ પ્રવાહી વધતું જાય છે અને આખરે ગર્ભ પૂરા મહીનાનો થાય ત્યારે લગભગ ૧–૨ પાઇન્ટ જેટલું હોય છે. કેટલીક વખત આ જળ ઓછું અને કેટલીક વખત અતિશય વધી જાય છે. જ્યારે આવા ફેરફાર થાય ત્યારે બાળકની સ્થિતિ અને પ્રસૂતિક્રિયામાં પણ કંઈક અસાધારણ ફેરફાર થાય છે, અને મુશ્કેલી ઉભી થાય છે. ગર્ભજળમાં ૯૮ ટકા પાણી, ૦.૮૧ ટકા યુરીઆ, ૦.૧૯ ટકા એલ્બ્યુમીન અને

## ચિત્રપટ પહેલું



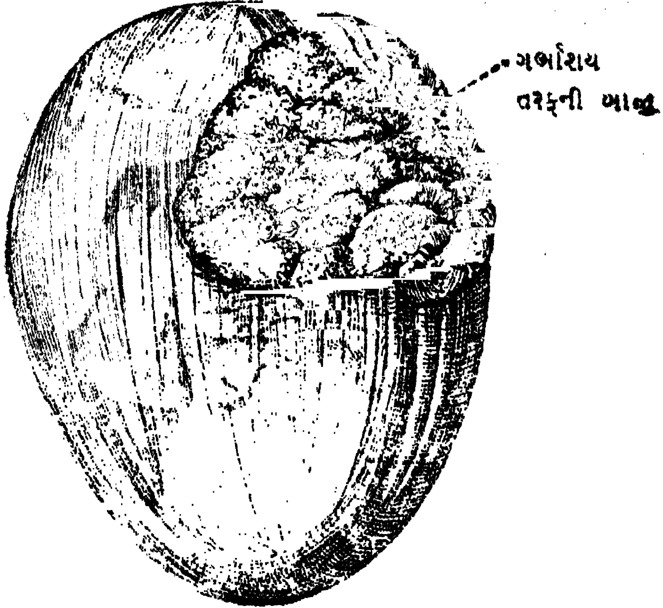

ઓરનું સ્વરૂપ અને ગર્ભાશયભિત્તિને તે કેવી રીતે વળગેલી હોય છે એ બતાવનારું ચિત્રપટ

થોડા પ્રમાણમાં ક્ષાર હોય છે. આ ઉપરાંત વરનીકસના થોડા ટુકડા, બારીક વાળની રૂવાંટી અને બાળકની ચામડીની થોડી એપીથીલીઅમ શાલા વગેરે મળી આવે છે. ગર્ભજળનું ખાસ પ્રયોજન ગર્ભનું રક્ષણ કરવાનું છે. ગર્ભને ધક્કો લાગે, અથવા બીજી કોઇ જાતની ઇજા થાય તો ગર્ભજળ ઉપર તેની અસર થાય પણ અંદર તરતાં રહેતાં ગર્ભને કોઇ જાતનું નુકસાન પહોંચતું નથી. બીજું ગર્ભજળને લીધે બાળક ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન અંદર ફરી શકે છે અને તેથી તેના શરીરની ઉષ્ણતા એક સરખી સચવાઇ રહે છે. પ્રસૂતિ વખતે તેને અનુકૂળ સ્થિતિ અને આસનમાં આવવાનું પણ સુગમ થાય છે અને ગર્ભાશયનાં મુખ ઊઘડવામાં પાણીના દબાણથી સારી મદદ મળે છે. ગર્ભપટલ ફૂટયા પછી યોનિમાર્ગ તે પાણીથી સાફ થઇ જાય છે અને તેમાં રહેલાં જંતુ પાણી સાથે યોનિમાંથી બહાર ધોવાઇ જાય છે. એમ માનવામાં આવે છે કે લાયકર એમ્નીઆઇના પ્રવાહીમાં બાળકને પોષણ આપવાનો ગુણ પણ છે અને તેથીજ ગર્ભાવસ્થામાં બાળક આ પ્રવાહી કેટલેક અંશે પીએ છે.

ગર્ભજળ બાળક જ ઉત્પન્ન કરે છે. કેટલેક અંશે ઓરની અને બાળકની ચામડીમાં રહેલી રક્તવાહિનીઓમાંથી પાણી ઝરે છે, પણ મોટે ભાગે બાળકના પેશાબનું તે બનેલું છે.

**ગર્ભપટલ:**—એમ્નીઓટીક કેવીટી—ગર્ભથેલીની દીવાલ ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે બે પડની છે. અંદરના પડને એમ્નીઓન—ગર્ભોદકાવરણ અને બહારના પડને કોરીઓન—પોષકાવરણ કહેવામાં આવે છે. આ બેઉ પડ એકબીજાને લાગેલાં હોય છે. બેઉ વચ્ચે એક ઘણું બારીક પોચું બંધનજાળનું પડ હોય છે, જેથી કરી બેઉ પડ છૂટાં પાડી શકાય છે. એમ્નીઓન—ગર્ભોદકાવરણ—પાતળું, ચકચકતું, સુંવાળું અને ચીવટ છે. ઓર આવ્યા બાદ તે ગર્ભનાળ ઉપર ચઢે છે અને આખરે તેમાં મળી જાય છે. કોરીઓન—પોષકાવરણ બહારની બાજુએ ગર્ભાશયની ખરી ગલંતી(Decidua Vera)ને ચીટકેલું છે અને અંદરની બાજુથી ગર્ભોદકાવરણને લાગેલું છે. આ પડ જાડું હોય છે પણ ગર્ભોદકાવરણ જેવું ચીવટ ન હોવાથી જલદી ફાટી તૂટી જાય છે. પડના

બહારની સપાટી ઉપર ફણુગા, વિલાઇ નીકળે છે. ગલંતી પડને ચીટકી તેમાંથી ગર્ભ માટે પોષણ આવે છે તેથી તેને પોષકાવરણ કહેવામાં આવે છે. ગર્ભ ચારેક માસનો થાય એટલે ઉપરના બધા ફણુગા નષ્ટ થઇ જાય છે અને પોષકાવરણ ગર્ભાશયની ગલંતીને લાગી જાય છે, પણ ચોંટતું નથી એટલે સહેલાઇથી છૂટું પાડી શકાય છે. તલસ્થ ગલંતી ઉપરના ફણુગાઓ મોટા થઇ તેમાંથી ઓર પેદા થાય છે.




આકૃતિ-૪૧. પૂર્ણમાસનો ગર્ભપિંડ અને અંતઃપટલ-મેમ્બ્રેન્સ.

પોષકાવરણ બહુ સહેલાઇથી તૂટી જાય તેવું હોવાથી સુવાવડ પછી બહાર પડેલી ઓરને બરાબર જોવી પડે છે અને તે અખંડ બરાબર આવ્યું છે કે નહિ તેની તપાસ કરવાની જરૂર રહે છે. તે ઓરની કિનારીને લાગેલું છે અને અંદર રહી જાય તો બાઇને લોહી વહ્યાં કરે, થોડા વખતમાં વિકાર જંતુની અસર થઇ કહોવા માંડે, દુર્ગંધ ઉત્પન્ન થાય અને બાઇને તાવ આવે.

ઉપર જણાવ્યું કે એમ્નીઓટીક કેવીટી–ગર્ભથેલી, ગર્ભભૂમિ અને યોક સેક એ ત્રણે કોરીઓનના પડ સાથે બોડી સ્ટોકથી જોડાયેલાં છે. આ બોડી સ્ટોકમાંથી ગર્ભનાળ( Umbilical Cord ) ઉત્પન્ન થાય છે. પ્રથમ ગર્ભભૂમિના એક છેડાથી આ ઉત્પન્ન થાય છે પણ જેમ જેમ બાળકનું બંધારણ થતું જાય છે તેમ તેમ તે આગળ ખસી બાળકનું પૂરેપૂરું બંધારણ થાય ત્યાં સુધીમાં પેટના મધ્ય ભાગે આવી રહે છે. નાળ બીજી બાજુ ઓરની વચ્ચોવચ્ચ લાગેલી હોય છે. બોડીસ્ટોકના મધ્યમાં નાળની બે રક્તવાહિની અને બે શિરાઓ આવેલી છે. તેની આગળ પાછળ સરસ જેવો ચીકણો અને ઘટ પદાર્થ રહેલો છે જેને વ્હાર્ટન જેલી ( Wharton's Jelly ) કહેવામાં આવે છે. એ શિરાઓમાંથી એક પૂરાઇ જાય છે, અને બાળકના જન્મ વખતે નાળમાં બે રક્તવાહિની અને એક શિરા હોય છે. શિરા(Umbilical Vein)માં શુદ્ધ લોહી વહે છે અને બે રક્તવાહિની( Umbilical Artery)માં અશુદ્ધ લોહી હોય છે. વ્હાર્ટન જેલી અને રક્ત નસોથી બનેલી નાળની આગળ પાછળ ચપટી શાલાના એક થરનું બનેલું પડ છે. તેની ઉપર એમ્નીઓન–ગર્ભોદકાવરણ આવેલું છે. ત્રીજા મહિના પછી નાળમાં વળ ઉત્પન્ન થાય છે. તે વળ ઘણું કરીને રક્ત શિરાની આગળ પાછળ, રક્તવાહિનીઓ ડાબીથી જમણી બાજુ ફરતી વીંટળાય છે તેથી આવતા હોય એમ લાગે છે. જન્મ વખતે તેની લંબાઇ ૫ થી ૧૮ ઇંચ ૧૨.૫ થી ૪૫ સે. મી. જેટલી હોય છે. આથી ઓછીવત્તી પણ કોઇક વખત હોય છે. નાળની સાધારણ લંબાઇ ૩૦–૩૫ સે. મી. હોય છે. કોઇ કોઇ ઠેકાણે તેના ઉપર વ્હાર્ટન જેલીની ગાંઠો બંધાઇ ગયેલી જોવામાં આવે છે. કેટલીક વાર ગર્ભાશયમાં બાળકના ઊલટા સૂલટા ફરવાથી નાળની અંદર ખરેખરી ગાંઠ પડી ગયેલી જોવામાં આવે છે, પણ તે એટલી સખત થઇ ગયેલી હોતી નથી કે જેથી તેમાં થઇ લોહીનું ફરવું બંધ થઇ જાય. કોઇ વખત નાળનું મૂળ પૂરેપૂરું બંધ થઇ ગયેલું હોતું નથી અને નાળ પેટના થર ઉપર પ્રસરી ગયેલી હોય છે. ત્યારે મૂળ આગળ નાળ પોલી રહી જાય છે અને તેમાં પેટમાંથી

આંતરડાનો ભાગ સરકી આવે છે. નાળ બાંધતી વખતે આ બાબતનું ખાસ ધ્યાન રાખવું જોઇએ. સાધારણ રીતે નાળ ઓરની મધ્ય ભાગમાં લાગેલી હોય છે, પણ કોઇ વાર એક બાજુએ અથવા ઓરની છેક કિનારીએ પણ લાગેલી જોવામાં આવે છે.

---

## પ્રકરણ ૧૭ મું.

# ગર્ભવૃદ્ધિ અને પ્રકૃતિ.

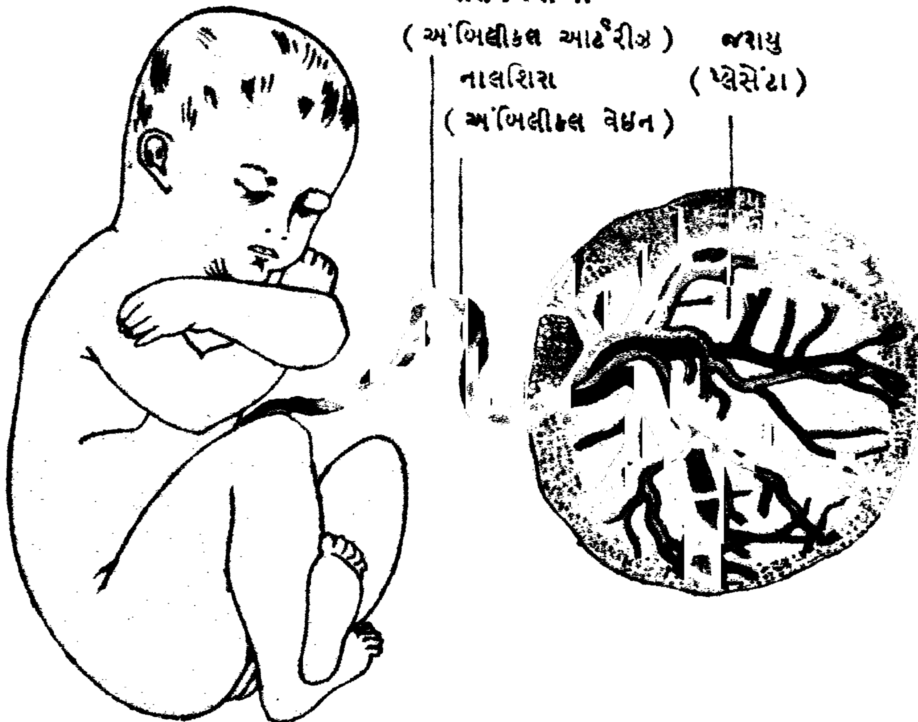
## Foetal Growth and its Physiology.

પહેલાંથી છઠ્ઠા અઠવાડિયાં સુધી ગર્ભમાં કાંઇ આકાર હોતો નથી. આઠ અઠવાડિયાં થાય એટલે મનુષ્ય શરીરનો આકાર આવવો શરૂ થાય છે. ત્યારથી ગર્ભને Foetus-બાળક કહેવામાં આવે છે. ચાર અઠવાડિયે એટલે ૧ મહિને તેની લંબાઇ ૧.૫ સેં. મી. જેટલી હોય છે. બે મહિને ૪ સેં. મી. થાય છે, અને મરઘીના ઇંડા કરતાં જરા મોટું લાગે છે. આચ્છાદક ગર્ભની નીચેના કોરીઓનના ડેસીડયુઆ તરફ જતા ફણગા (Chorionic villi going to the Decidua Capsularis) લગભગ નષ્ટ થઇ ગયેલા હોય છે, જ્યારે ઓર તરફના જાડા અને મોટા થયેલા છે.

ત્રણ મહિનાની આખરે ગર્ભનો આકાર મનુષ્યના રૂપ જેવો પૂરે-પૂરો થાય છે. ફક્ત બાહ્યજનનેન્દ્રિયો હજુ દેખાતી હોતી નથી. નાળ દેખાવા લાગે છે. ઓર પૂરેપૂરી બંધાઇ ગઇ હોય છે અને નાળ બાળકની લંબાઇ જેટલી લાંબી અને તેમાંની રક્ત નળીઓ અમળાયેલી હોય છે. તેની લંબાઇ ૯ સેં. મી. છે.

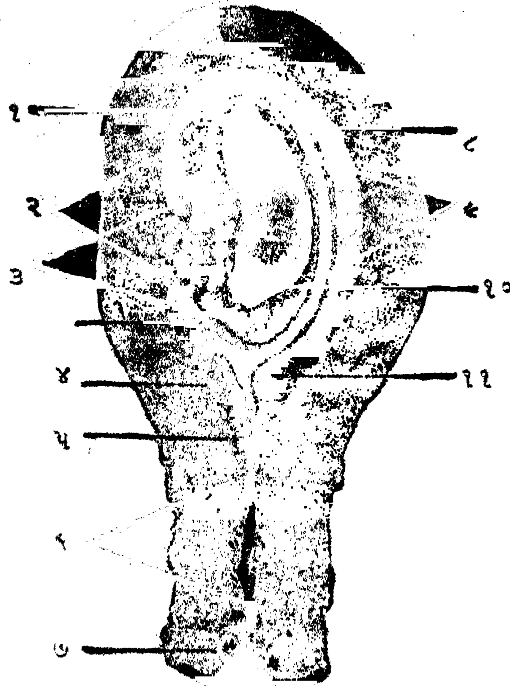
ગર્ભ ચાર મહિને બરાબર આકારમાં આવી જાય છે, સ્નાયુઓ બંધાય છે ને બાહ્યજનનેન્દ્રિયો દેખાય છે. બાળક સહેજસાજ હરેફરે છે, જે માને ખબર પડે છે. આ પ્રમાણે સૌથી પહેલી, માને ખબર પડે તેવી, હલનચલન થાય છે તેને ક્વીકનીંગ-Quickening કહેવામાં

## ચિત્રપટ બીજું




ગર્ભ, જરાયુ અને ગર્ભનાળ બતાવનારૂં ચિત્રપટ

આવે છે. બાળકના શરીર ઉપર લવ દેખાય છે. હવે ગર્ભની લંબાઇ ૧૬ સેં. મી. થાય છે.

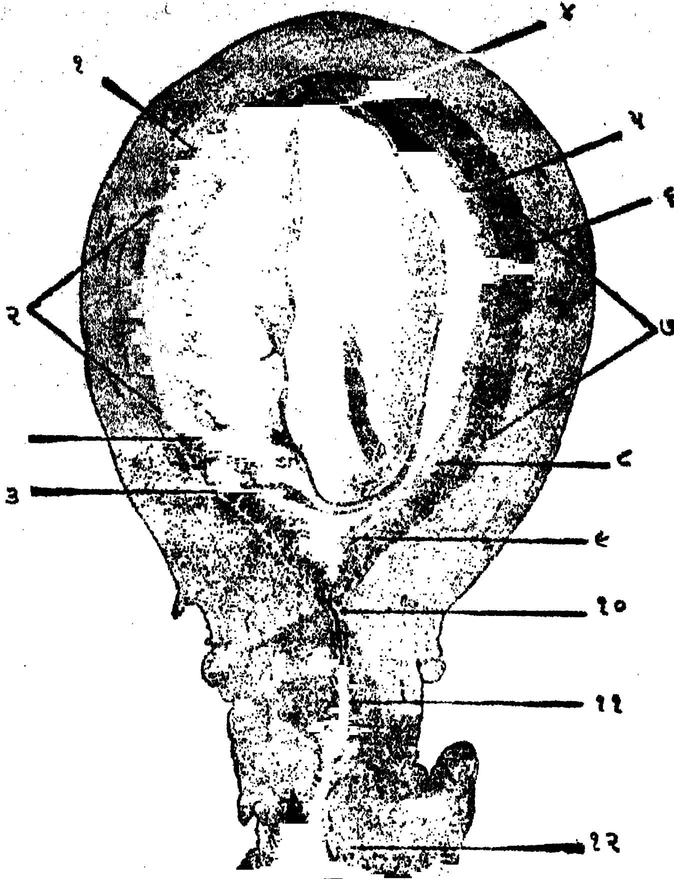



આકૃતિ–૪૨. બે મહિનાનો ગર્ભ.

૧. ટ્રુ, ખરી અને આચ્છાદકગલંતી (True and Desidua Capsularis)નો સંયોગ. ૨. તલસ્થ ગલંતી–Desidua basalis ૩. વિલાઇનું ડેસીડ્યુઆમાં ઊતરવું. ૪. ખરી ગલંતી (True Desidua). ૫. અંતર્મુખ.

૬. સર્વાઇકલ કેનાલ. ૭. બહિર્મુખ. ૮. ખરી ગલંતી (True Desidua). ૯. ગર્ભાશયની પોકળી. ૧૦. ગર્ભપિંડમાંની પોકળી. ૧૧. ખરી ગલંતી (True Desidua).

પાંચમા મહિનાની આખરે ગર્ભની લંબાઇ ૨૫ સેં. મી. જેટલી હોય છે. વજન લગભગ ૧૨ ઔંસ થાય છે. શરીર ઉપર ચીકણો પદાર્થ લાગવાની શરૂઆત થાય છે. લવ વધુ દેખાય છે અને માથે વાળ આવતા લાગે છે.

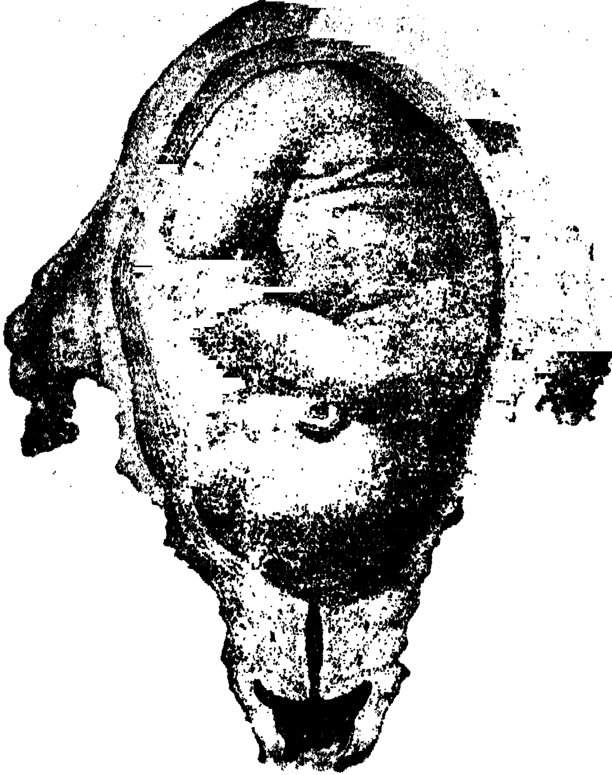



આકૃતિ–૪૩. ત્રણ મહિનાનો ગર્ભ.

૧. પોષકાવરણ (કોરીઓન). ૨. તલસ્થ ગર્ભતી (Desidua Basalis). ૩. આચ્છાદક ગર્ભતી (Desidua Capsularis) ૪. ખરી અને આચ્છાદક ગર્ભતીનો સંયોગ. ૫. ગર્ભાશયની પોકળી. ૬. ગર્ભપિંડમાંની પોકળી. ૭. ખરી ગર્ભતી. ૮. આચ્છાદક ગર્ભતી અને પોષકાવરણ. ૯. ગર્ભાશયની પોકળી. ૧૦. અંતર્મુખ. ૧૧. સર્વાઇકલ કેનાલ. ૧૨. બહિર્મુખ.

છઠ્ઠા મહિનાની આખરે ગર્ભની લંબાઇ ૩૦ સેં. મી. જેટલી અને વજન ૧½ રતલ લગભગ હોય છે.

સાતમા મહિના, ૨૮ અઠવાડિયાંની આખરે ગર્ભની લંબાઇ ૩૫ સેં. મી, ૧૪ ઈંચ જેટલી અને વજન ૩ રતલ થાય છે. શરીર પરની લવ ઓછી થતી લાગે છે. છોકરો હોય તો એકાદ મુષ્ક–Testicle-વૃષણ–Scrotum-માં ભિતરેલું હોય છે. આ ઉમ્મરે બાળક જન્મે તો



આકૃતિ–૪૪. ગર્ભાશયમાં ગર્ભ.

જીવી શકે છે. ચામડીમાં રતાશ આવે છે અને તેને ચીકણી પીઠ લાગેલી હોય છે. માથે વાળ આવી ગયેલા હોય છે.

આઠમા મહિના, ૩૨ અઠવાડિયાંની આખરે ગર્ભની લંબાઇ ૪૦ સેં. મી. અને વજન ૪ પૌંડનું હોય છે. શરીર ઉપરથી લવ લગભગ નીકળી ગયેલી હોય છે. ચામડી નીચે ચરબી વધુ ભરાવા માંડે છે.

નવ મહિના—૩૬ અઠવાડિયાંની આખરે બાળકનું વજન ઘણું વધે છે પણ લંબાઇ એટલી વધતી નથી. વજન પાંચ રતલ અને લંબાઇ ૪૫ સેં. મી. હોય છે. ચામડીની નીચે ચરબીના થર સારા પ્રમાણમાં બાઝે છે. ચામડીનો રંગ ઘણો લાલ અને તેની ઉપર રૂવાંટી—લેનુગો—Lanugo—આવે છે. ચીકણી પીઠ—Vernix Caseosa—પણ પુષ્કળ લાગે છે. નખ આંગળીના ટેરવાં સુધી પહોંચે છે.

દસમાં મહિના—૪૦ અઠવાડિયાંની આખરે—એટલે, કે પૂરે મહિને બાળકનું વજન ૬ થી ૭ રતલ—હિન્દીઓમાં પાા થી ૬ રતલ અને લંબાઇ ૫૦ સેં. મી.—૨૦ ઇંચ જેટલી થાય છે. હિન્દીઓમાં વજન અને લંબાઇ બંને, ઉપર જણાવેલાં કરતાં ઓછાં હોય છે. વજન સરેરાસ ૬ રતલ અને લંબાઇ ૪૫ સે. મી. હોય છે. જો બાળકનું વજન ૫ રતલથી ઓછું હોય તો તે અધૂરે મહિને અવતરેલું હોવું જોઇએ અથવા તો કોઇપણ કારણસર તેનું બંધારણ નબળું રહી ગયેલું હોય છે. જો વજન ૯—૧૦ રતલ થઇ જાય તો ગર્ભાવસ્થા લંબાઇ ગણાય છે. નખ આંગળીના ટેરવાંની બહાર નીકળેલા હોય છે. માથાના વાળ મોટા થયેલા હોય છે. બાળક સારી રીતે રડે છે અને હાથ પગ હલાવે છે. છોકરો હોય તો બંને મુષ્ક વૃષણમાં ઊતરેલાં હોય છે. છોકરીમાં લઘુ ઓષ, ગુરૂ ઓષ્ઠના કરતાં મોટાં હોઇ ગુરૂ ઓષ્ઠને ઢાંકી દે છે. જો ગર્ભાવસ્થા લંબાઇ હોય તો બાળકના શરીર ઉપરની રૂવાંટી તેના જન્મ વખતે તદ્દન નીકળી ગયેલી લાગે છે.

## બાળ મસ્તક

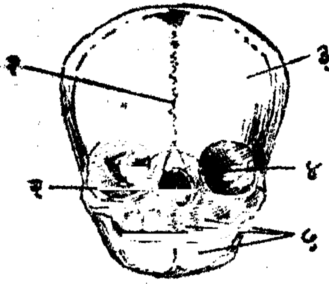
બાળકના માથાનો આકાર તથા તેના જુદા જુદા ભાગના માપ જાણવાની જરૂર રહે છે. મસ્તકના હાડપિંજરના બે ભાગ છે. ઉપરનો અથવા ખોપરીનો ભાગ અને નીચેનો અથવા તળીઆનો ભાગ. ખોપરીનો ભાગ ચાર હાડકાંનો બનેલો છે અને એ ચારે હાડકાં એક બીજાની વચ્ચે આવેલા સાંધાં—સુચર્સ(Sutures)થી છૂટાં લાગે છે. ચાર હાડકાંમાંના આજુબાજુના બે મોટાં હાડકાંને 'પેરાયેટલ' (Parietal

Bones) કહે છે અને આ હાડકાંની ઊપસેલી ટોચને 'પેરાયેટલ એમીનન્સીસ'(Parietal Eminences) કહે છે. બે એમીનન્સ(Eminence) વચ્ચેનો ભાગ માથાનો સૌથી પહોળામાં પહોળો ભાગ છે. ખોપરીના આગલા ભાગમાં જે બે હાડકાં છે તેને લલાટનાં હાડકાં અથવા ફ્રોન્ટલ હાડકાં (Frontal Bones) કહે છે અને બેઉ પેરાયેટલ હાડકાં(Parietal Bones)ની પાછલી બાજુએ લાગીને રહેતું એક

આકૃતિ–૪૫. ગર્ભમસ્તક તથા તેના વ્યાસ.

હાડકું 'ઓકસીપીટલ' (Occipital Bone) છે. ઓકસીપીટલ હાડકાં ઉપર પણ એક ઊપસેલો ભાગ છે જેને 'ઓકસીપીટલ પ્રોટયુબરન્સ' (Occipital Protuberance) કહેવામાં આવે છે. આ ઊપસેલો ભાગ ઓકસીપીટલના પાછલા ભાગ ઉપર છેક ગરદનની પાસે આવેલો છે. આ બધાં હાડકાં જન્મ વખતે સખત થયેલાં તેમજ એક બીજાની સાથે જોડાયેલાં હોતાં નથી. આથી હાડકાં દબાઈ શકે છે અને વળી

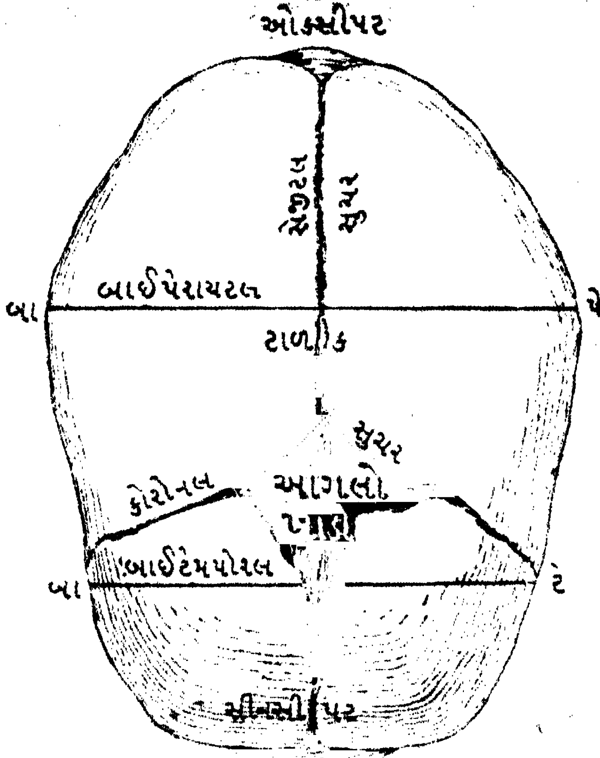
શકે છે, એટલું જ નહિ પણ હાડકાંની વચ્ચેના સાંધા હજુ છૂટા હોઇ પ્રસૂતિ વખતે તેમના ઉપર પડતા દબાણને લીધે માથાના આકારમાં પણ ફેરફાર થઇ શકે છે. આ સાંધા નરમ, અને પાતળા પડથી જોડાયેલાં હોય છે અને તેને 'સુચર્સ' (Sutures) કહે છે. સાંધાઓને છેડે જ્યાં ત્રણ ચાર હાડકાનું સંધાન થાય છે ત્યાં પાતળા પડથી જોડાયેલી પહોળી જગા હોય છે જેને રંધ્ર–ફોન્ટેનલ (Fontanelle) કહે છે. ખોપરીના હાડકાંના ત્રણ સાંધા, સેવની–(Sutures) અને બે ફોન્ટેનલ છે. ખોપરીના આગલા ભાગમાં જ્યાં બે ફ્રોન્ટલ અને બે પેરાયેટલ હાડકાં ભેગા થાય છે તે ભાગને આગલું ફોન્ટેનલ અથવા બ્રેગ્મા (Anterior Fontanelle or Bregma) કહે છે. એનો આકાર ચોકડી જેવો છે અને તેને ચાર ખૂણે ચાર સુચર્સ (Sutures) ભેગાં થાય છે. આગલે ખૂણે ફ્રોન્ટલ સુચર્સ (Frontal Sutures), પાછલે ખૂણે 'સેજીટલ સુચર' (Sagital Suture) અને બે બાજુને ખૂણે બે 'કોરોનલ સુચર્સ' (Coronal Sutures) ભેગાં થાય છે. આગલું ફોન્ટેનલ જન્મ વખતે મોટું હોય છે અને તે ભરાતાં જન્મ બાદ લગભગ એક વર્ષ કરતાં વધુ લાગે છે. આ ભાગ જરા નીચો હોઇ તે ખાડા જેવો લાગે છે અને તેની ઉપર આંગળી મૂકતાં અંદરથી નસોના ધબકારા આંગળીને લાગે છે.



આકૃતિ–૪૬. ગર્ભમસ્તક.
૧. ફ્રોન્ટલ સુચર.
૩. ફ્રોન્ટલ બોન.

પાછલા ભાગમાં જ્યાં બે પેરાયેટલ હાડકાં અને એક ઓકસીપીટલ હાડકું મળે છે તેને 'પાછલું ફોન્ટેનલ' અથવા લેમ્બ્ડા (Posterior Fontanelle or Lambda) કહે છે. તે ત્રિકોણાકાર છે. ઉપલે ખૂણે સેજીટલ સુચર (Sagital Suture)–વચલો સાંધો મળે છે અને આજુબાજુને ખૂણે બે બાજુના સાંધા, (લેમ્બ્ડોઇડલ સુચર્સ-

(Lambdoidal Sutures) મળે છે. આ ભાગ ઘણોજ નાનો છે અને જે જગાએ સાંધા મળે છે ત્યાં ખાસ જગા લાગતી નથી, પણ ફક્ત જરાક જ ખાડો લાગે છે. તે ખાડો પણ ત્રિકોણાકાર છે.




આકૃતિ-૪૭ સેજીટલ સુચર.

**સેજીટલ સુચર**–(Sagital Suture) વચલો સાંધો, મધ્યસેવની. માથાની ખોપરીના ઉપરના ભાગની વચ્ચોવચ, બે પેરાયેટલની વચ્ચે, અને લેમ્બડોઇડલ ફોન્ટેનલથી શરૂ થઇ એન્ટીરીઅર ફોન્ટેનલને મળતા સાંધાને સેજીટલ સુચર કહે છે. આ સાંધો આગલા ફ્રોન્ટલથી આગળ ફ્રોન્ટેનલ સુચર તરીકે બે ફ્રોન્ટલ હાડકાંની વચ્ચે ચાલુ રહે છે.

**કોરોનલ સુચર** (Coronal Suture)—આગલો આડો સાંધો—બે ફ્રોન્ટલ અને બે પેરાયેટલની વચ્ચે આવેલા આડા સાંધાઓને કોરોનલ સુચર્સ કહે છે. તે બેઉ, એન્ટીરીઅર ફ્રોન્ટેનલના બાજુના ખૂણાઓમાં આવી મળે છે.



આકૃતિ–૪૮. કોરોનલ સુચર.

**લેમ્બડોઇડલ સુચર્સ**–(Lambdoidal Sutures)—પાછલા આડા સાંધા—બે પેરાયેટલ હાડકાં અને એક ઓકસીપટલ હાડકાંની વચ્ચેના બે બાજુના બે સાંધાઓને લેમ્બડોઇડલ સુચર્સ કહે છે. આ બેઉ સાંધા પાછલા ફ્રોન્ટેનલના બાજુના ખૂણાઓમાં મળે છે.

પ્રસુતિ ક્રિયા ચાલુ હોય ત્યારે ઉપર વર્ણવેલાં સાંધા અને ફ્રોન્ટેનલ્સ પારખી શકવાની ઘણીજ આવશ્યકતા રહે છે; કારણ કે જ્યારે ખોપરીના હાડકાં દબાઇ જાય અને માથાના આકારમાં ફેરફાર થાય ત્યારે તેમને પારખવામાં સુચર્સ અને ફ્રોન્ટેનલની ખાસ જરૂર પડે છે. મસ્તકના તળીઆના હાડકાં તથા આગલા ભાગના ચહેરાના હાડકાં સખત હોય છે અને એક બીજાની સાથે બરાબર જોડાયલાં હોવાથી તેમના ઉપર દબાણ આવે ત્યારે પણ તે દબાતાં અથવા વળતાં નથી અને તેમની આકૃતિમાં કાંઇ ફેરફાર થતો નથી.

પ્રસુતિ ક્રિયા સમજવા માટે માથાના જુદા જુદા વ્યાસના માપ (Measurements) પણ જાણવાની અગત્ય છે. આ વ્યાસ માથા ઉપર જુદાં જુદાં બિંદુથી માપવામાં આવે છે,

૧. સબ-ઓકસીપીટો બ્રેગમેટીક–(Sub-occipito bregmatic) આ વ્યાસ, પાછળ જ્યાં ગરદન અને માથાનો ભાગ ભેગો થાય છે તે બિંદુથી બ્રેગ્માના મધ્યબિંદુ સુધી માપવામાં આવે છે. તેની લંબાઇ ૩$\frac{3}{4}$ ઇંચ અથવા ૯.૪ સેંટી મીટર છે.

૨. સબ–ઓકસીપીટો ફ્રોન્ટલ (Sub–occipito frontal)–આ વ્યાસ, પાછળી ગરદન તથા માથાના સંયોગના મધ્યબિંદુથી બ્રેગ્માના

આગળના ભાગ સુધી અથવા કપાળના સૌથી ઊંચામાં ઊંચા બિંદુ સુધી લેવો. આનું માપ ૪ ઈંચ અથવા ૧૦ સેંટીમીટર છે.

૩. ઓક્સીપીટો-ફ્રૂન્ટલ (Occipito-Frontal). પાછળ, ઓક્સીપીટલ હાડકાની ટોંચથી નાકના મૂળ સુધી. આ વ્યાસ ૪½ ઈંચ અથવા તો ૧૧.૨૫ સેન્ટીમીટર છે.

૪. મેન્ટો-વર્ટીકલ (Mento-vertical). આ સૌથી લાંબામાં લાંબો વ્યાસ છે. તે દાઢીથી તે સેજીટલ સુચર ઉપર માથાના ઊંચામાં ઊંચા બિંદુ (Vertex) સુધી લેવો જોઇએ અને તે ૫½ ઇંચ અથવા ૧૩.૭૫ સેન્ટીમીટર હોય છે.

૫. સબ-મેન્ટો વરટીકલ (Sub-mento Vertical). આગલા ભાગમાં જ્યાં માથું અને ગરદન મળે છે તેના મધ્યબિંદુથી તે માથાના ઊંચામાં ઊંચા બિંદુ (Vertex) સુધી. તેની લંબાઇ ૪½ ઇંચ અથવા ૧૧.૨૫ સેન્ટીમીટર છે.

૬. સબ-મેન્ટો બ્રેગ્મેટીક (Sub-mento Bregmatic). આગળ ગરદન અને માથાના સંયોગના મધ્યબિંદુથી તે માથા ઉપર બ્રેગ્માના મધ્યબિંદુ સુધી. તેનું માપ ૩¾ ઇંચ યાતો ૯.૪ સેન્ટીમીટર છે.

૭. ફ્રોન્ટો-મેન્ટલ-(Fronto-mental). તેની લંબાઇ દાઢીના મધ્યબિંદુથી તે (ફ્રાન્ટલ) કપાળના ઊંચામાં ઊંચા ભાગ સુધી લેવી. તે ૩¾ ઇંચ અથવા ૮.૪ સેન્ટીમીટર છે.

૮. બાઇ-પેરાયેટલ (Bi-parietal). માથાનાં પહોળામાં પહોળા ભાગનું બેઉ બાજુના પેરાયેટલ હાડકાંના સૌથી વધારે ઊપસેલા ભાગની વચ્ચેનું માપ. તેની લંબાઇ ૩¾ ઇંચ અથવા તો ૯.૪ સેન્ટીમીટર છે.

૯. બાઇ-ટેમ્પોરલ (Bi-temporal)-બેઉ લમણા અથવા બેઉ કોરોનલ સુચરના મધ્યબિંદુઓની વચ્ચેનું માપ. તે ૩¼ ઇંચ અથવા તો ૮.૪ સેન્ટીમીટર હોય છે.

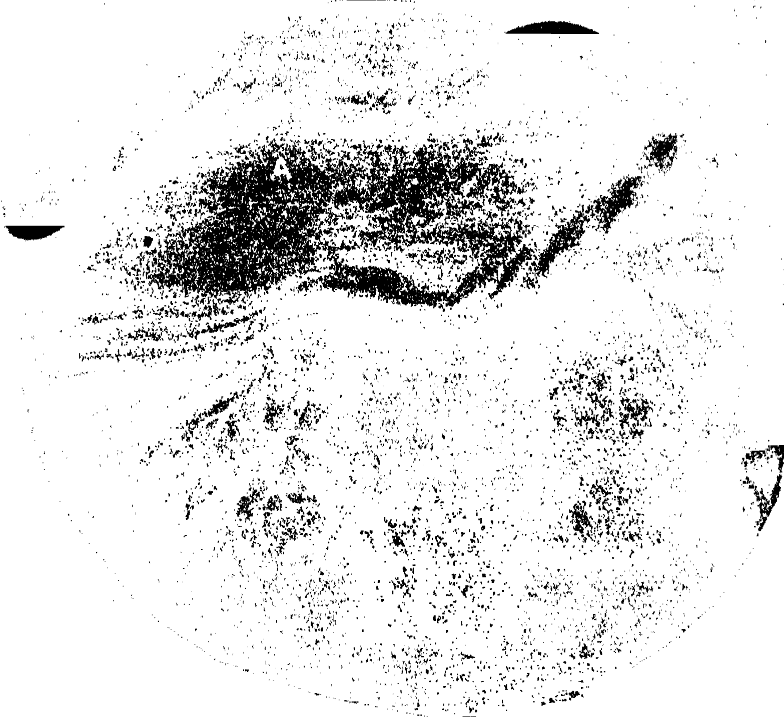
૧૦. બાઇ-મેસ્ટોઇડ (Bi-mastoid)-બંને કાનના પાછલા હાડકાંની વચ્ચેના ભાગનું માપ. તે ૩ ઇંચ અથવા તો ૭.૫૦ સેન્ટીમીટર છે.

માથાની ગોળાઇનું માપ—માથાની સૌથી ઓછામાં ઓછી ગોળાઇ સબઓકસીપીટો–બ્રેગ્મેટીક વ્યાસની આગળ પાછળનું વર્તુલ છે. તેનું માપ ૧૧ ઇંચ અથવા તો ૨૭.૫૦ સેન્ટીમીટર હોય છે. સૌથી વધુમાં વધુ ગોળાઇ દાઢીથી તે ઓકસીપીટલ હાડકાની ટોંચની આગળ પાછળનું વર્તુલ છે. તે ૧૪ ઇંચ અથવા ૩૫ સેન્ટીમીટરથી પણ વધુ હોય છે. ત્રીજી ગોળાઇ ઓકસીપીટો–ફ્રાન્ટલ વ્યાસની આગળ પાછળનું વર્તુલ માપવાથી જણાય છે. તેની લંબાઇ ૧૪ ઇંચ અથવા તો ૩૫ સેન્ટીમીટરથી થોડી ઓછી થાય છે.

જેમ જેમ બાળકનું માથું પ્રસવમાર્ગમાં ઊતરતું જાય છે અને જેમ જેમ તે વળે છે તે પ્રમાણે માથાના જુદા જુદા વ્યાસ પ્રસવમાર્ગના જુદા જુદા પણ અનુકૂળ ભાગમાં આવે છે અને તે પ્રમાણે માથાની ગોળાઇ પ્રસૂતિમાર્ગમાં ગોઠવાઇ જાય છે. જો માથું સરખી રીતે આગળ આવ્યું હશે તો સબ–ઓકસીપીટો બ્રેગ્મેટીક વ્યાસ પ્રસવમાર્ગમાં ઊતરશે અને તે વ્યાસની આગળ પાછળની માથાની ગોળાઇ પ્રસવ માર્ગમાં બરાબર ભરાશે. સાધારણ સરખી પ્રસૂતિમાં જ્યારે યોનિની બહાર માથું નીકળતું હોય ત્યારે આ વર્તુલ યોનિદ્વારને ભરી દે છે. ઉપર જણાવ્યું તેમ તે નાનામાં નાનું વર્તુલ છે. માથું જેમ જેમ બહાર નીકળે તેમ તેમ સબ–ઓકસીપીટો બ્રેગ્મેટીક અને સબ–ઓકસીપીટો ફ્રાન્ટલ વ્યાસના આગળ પાછળનાં વર્તુલ યોનિ બહાર આવતાં જાય છે. આ વર્તુલની લંબાઇ ૧૨$\frac{1}{2}$ ઇંચ એટલે ૩૧.૨૫ સેન્ટીમીટર જેટલી છે. પ્રસૂતિ વખતે માથું આગળ નમવાને બદલે જો પાછળ વળે તો ઓકસીપીટો–ફ્રાન્ટલ વ્યાસની આગળ પાછળનું વર્તુલ દ્વારમાં આવે. આ વર્તુલ સૌથી મોટું છે અને તેનું માપ ૧૪ ઇંચ–૩૫ સેન્ટીમીટર જેટલું છે. આવી મોટી ગોળાઇને લીધે યોનિમાર્ગદ્વારનો ભાગ ખેંચાય છે, તેમ જ માથાનો પહોળામાં પહોળો ભાગ પેરીનીઅમ ઉપર આવવાથી ખેંચાણ વધુ થઇ, પેરીનીઅમ ચીરાઇ જાય છે.

## ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન બાળકનું પોષણ.

ઓર-Placenta—આગળ જોઇ ગયા કે બાળકનું પોષણ શરૂઆતમાં કોરીઓનીક વિલાઇ મારફત થાય છે. કોરીઓનીક વિલાઇ તલસ્થ અને આચ્છાદક ગલંતીમાં ઊતરે છે. તેમની વચ્ચે ગલંતીની રક્તવાહિનીઓ કાણાં પાડે છે, જેથી બેઉની વચ્ચે લોહીનું પડ ઉત્પન્ન થાય છે. આ લોહીમાં વિલાઇ તરતી રહે છે. વિલાઇમાં રહેલી રક્તવાહિની મારફત



આકૃતિ–૪૯. ઓરની બાળક તરફની બાજુ.

A. ગર્ભપોષકાવરણ (કોરીઓન). B. કોરીઓન કાઢીને દેખાડેલો ઓરનો ભાગ.

લોહી ચુસાઇ ગર્ભને પોષણ મળે છે અને ગર્ભનું અશુદ્ધ લોહી શિરા મારફત પાછું ફરે છે. જે વિલાઇ તલસ્થ ગલંતીમાં ઊતરે છે તેમાંથી ત્રણ મહિનાની આખરે ઓર પેદા થાય છે અને બાકીની

વિલાઇ ધીમે ધીમે નષ્ટ થઇ ચાર મહિનાની આખરે ઓર સિવાય બીજું કાંઇ સાધન બાળકના પોષણ માટે રહેતું નથી. ઓરને પ્લેસેન્ટા–Placenta–કહેવામાં આવે છે. કોરીઓનીક વિલાઇ જાડી અને ઘટ થઇ તલસ્થ ગલંતીને ચોંટે છે, પણ બેઉની વચ્ચે એક બારીક નરમ પડ હોય છે. ઓર એ બાળકનું એક અંગ છે તેમ છતાં ઓર બાળકના જન્મ પછી છૂટી પડે છે ત્યારે તેની ઉપર તલસ્થ ગલંતીનું ઘણું પાતળું પડ લાગેલું હોય છે. ઓરનો આકાર ગોળ છે અને પૂરે મહિને તેનો વ્યાસ ૮ ઇંચ જેટલો અને જાડાઇ મધ્ય ભાગમાં ૧ ઇંચ જેટલી હોય છે. જાડાઇ મધ્ય ભાગમાંથી કિનારી તરફ થોડી થોડી ઓછી થતી જાય છે. ઓરનું વજન ૧૨ થી ૨૦ ઔંસ જેટલું હોય છે.



આકૃતિ–૫૦. પૂર્ણ માસનું ગર્ભાશય, તેમાં ઓરનું સ્થાન. (ગર્ભ બહાર કાઢેલો છે.)

ઓરની બાળક તરફની સપાટી લીસી અને ચળકતી હોય છે કારણ કે તેની ઉપર એમ્નીઓનનું પડ છે. એમ્નીઓન બારીક, ચળકતું, લીસું અને ચીવટ હોય છે. તે પડ છેક નાળ સુધી ઓર ઉપરથી ઉખેડી શકાય છે. એમ્નીઓનની નીચે કોરીઓનનું પડ છે તે એમ્નીઓન કરતાં જાડું છે. તેની જાડાઇ લગભગ ૧/૧૬ ઇંચ જેટલી છે. અંડમાંથી વિલાઇ ઉત્પન્ન થયેલ હોવાથી ઓરનું તે તળીયું બને છે. કોરીઓનની સપાટી નીચે બાળકની લોહીની નસો તસતસતી દેખાય છે. નાળ મારફત આવતી રક્તવાહિનીઓ

શિરાઓ કરતાં પાતળી છે અને ઊંડાણમાં આવેલી હોય છે. ઓરના મધ્યભાગમાં નાળમાંથી ઊતરી તે ઓરની કિનારી તરફ વાંકીચૂંકી થતી જાય છે અને કિનારીથી અડધો ઈંચ અંદર અટકી જાય છે. શિરાઓ મોટી અને કેર્ટીઓનની નીચેજ આવેલી હોય છે અને ઓર ઉપર, એકદમ દેખાઇ આવે છે.

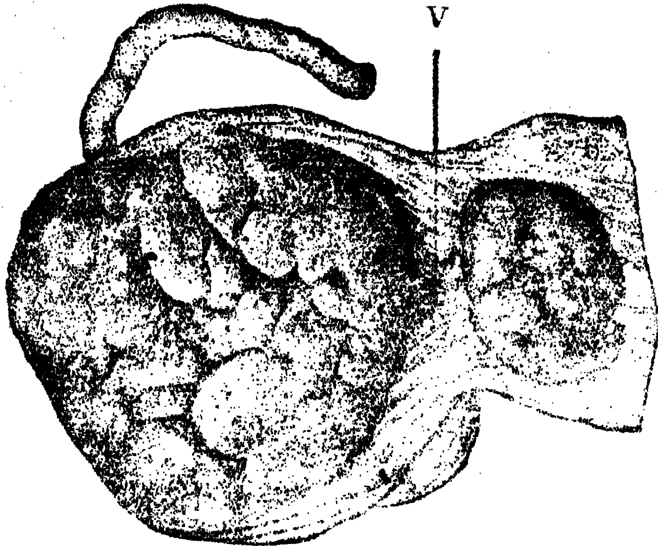
ઓરની માતાના તરફની સપાટી ગર્ભાશયને લાગેલી હોય છે. તે ખરબચડી હોય છે અને તેની ઉપર કોઇ જાતનું આવરણ નથી. સપાટી ઉપર પુષ્કળ ચીરા–Sulci–પડેલા છે તેથી ઓરના ઘટ ભાગના નાના ટુકડા પડી જાય છે. આ પ્રત્યેક ટુકડાને Cotyledon–કોટીલીડોન કહેવામાં આવે છે. કોટીલીડોન કોરીઓનીક વિલાઇના સમૂહના બનેલા છે. પ્રત્યેક વિલાઇની વચ્ચેની જગા (Inter Villi Space)માં માતું લોહી ફરતું હોય છે. આ લોહી આખરે ઓરની કિનારી આગળ ફરતા લોહીથી ભરેલા ગોળ ખાડામાં મળે છે. આ ખાડાને સરક્યુલર સાઇનસ–Circular Sinus કહેવાય છે. અહીંથી લોહી ગર્ભાશયની રક્તશિરામાં જાય છે. ઓરની આ સપાટી ખરબચડી છે. તેની ઉપરની ગલંતીના પડમાં કેટલેક ઠેકાણે ચૂનાનાં નાનાં નાનાં થર બાઝેલાં જોવામાં આવે છે.

ઓર બાળકના જન્મ્યા બાદ છૂટી પડી બહાર નીકળી જવાની હોય છે. આ કારણને લીધે જેમ જેમ બાળક પૂરા મહિનાનું થવા આવે તેમ તેમ ઓરમાં ઘડપણનાં ચિન્હો ઉત્પન્ન થતાં જાય છે. ખાસ કરી ઓરની મા તરફની સપાટીની કિનારી આગળ સફેદ બંધનજાળના અને ચૂનાનાં થરથી બાઝેલા નાના સખત ભાગો ઉત્પન્ન થાય છે. જેમ જેમ ઓર છૂટવાનો વખત નજીક આવતો જાય તેમ તેમ અમ્બીલીકલ આર્ટરી–નાળની રક્તવાહિનીની શાખામાંથી કેટલીકમાં લોહી જામી જાય છે અને તેમાં લોહી ફરતું અટકી જાય છે. આથી કોરીઓનીક વિલાઇથી બનેલા કોટીલીડોનમાં પણ લોહી ફરતું બંધ થઇ તે મરી જાય છે અને ઇન્ટર વિલાઇ સ્પેસમાં રહેલું લોહી જામી જાય છે. આ મરી ગયેલા ભાગમાં અને જામી ગયેલા લોહીનું બંધનજાળ–Fibrous Tissue થઇ જાય

છે. તેને Infarct-ઇન્ફાર્ક્ટ કહે છે. અમુક અમુક દરદોમાં આવા ઇન્ફાર્ક્ટ ઓરમાં ઘણાં ઉત્પન્ન થાય છે.

## ઓરની જાત

ઓર કેટલીક વખત નાની અને કેટલીક વખત મોટી હોય છે. જ્યારે ઓર ઘણી જ નાની હોય ત્યારે બાળકને પૂરતું પોષણ આપી ન શકવાથી બાળક મૂએલું જન્મવાનો સંભવ રહે છે. કેટલીક વખત ઓરના બે કે ત્રણ ભાગ પડી ગયેલા હોય છે. આ ભાગો ફક્ત લોહીની

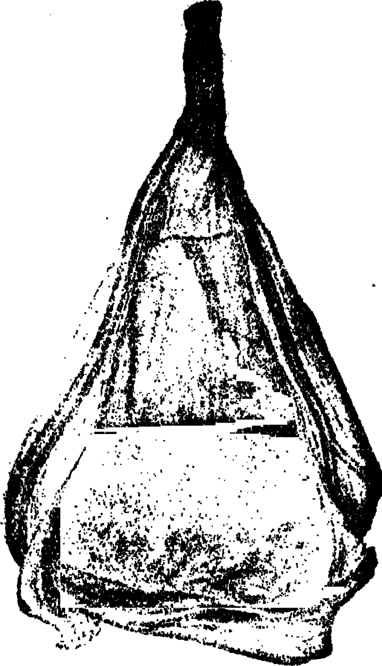



આકૃતિ-૫૧. પ્લેસેન્ટા સક્સેન્ચ્યુરીએટા-એક્સેસરી પ્લેસેન્ટા:
V. રક્તવાહિની

નસોથી એકબીજાને જોડાયેલા હોય છે. આવી પ્રકારની ઓરને દ્વિભાગી ઓર-Placenta Bipartita અને ત્રિભાગી ઓર-Placenta Tripartita કહેવામાં આવે છે.

કેટલીક વખત બીજી ઓર જ બંધાયેલી હોય છે અને મોટી ઓર સાથે કોરીઓનના પડ તથા તેમાં રહેલી થોડીક બારીક લોહીની નસોથી જોડાયેલી હોય છે. આવી જાતની ઓરને Placenta

Succenturiata કહે છે. કેટલીક વખત ઓર બહાર આવે ત્યારે નાની ઓર અંદર રહી જાય છે અને પછી ગર્ભાશયમાંથી લોહી વહ્યાં કરે છે. પાછળથી તેમાં જંતુ પ્રવેશ થઇ જંતુજ્વર આવે છે. ઓર જ્યારે બહાર પડે ત્યારે તેની મા તરફની સપાટી બહુ ધ્યાનથી તપાસવી જોઇએ. ઓરનો કોઇ ભાગ અને બીજી નાની ઓર વગેરે કાંઇ ખૂટતું હોવું ન જોઇએ. જો તેમાંનું કાંઇ ગર્ભાશયમાં રહી ગયેલું હોય તો લોહી વહેવા માંડે છે.



આકૃતિ-૫૨. પ્લેસેન્ટા વેલેમેન્ટોસા.

કેટલીક વખત ઓરની વચ્ચે નાળ લાગવાને બદલે તે ઓરની કિનારીની બહાર કોરીઓન ઉપર લાગેલી હોય છે અને ત્યાંથી લોહીની નસો ઓરમાં આવે છે. આવી જાતની ઓરને પ્લેસેન્ટા વેલેમેન્ટોસા-Placenta Velementosa કહેવામાં આવે છે.

કેટલીક ઓરમાં કિનારી આગળ નાળ મળેલી હોય છે. આને બેટલડોર પ્લેસેન્ટા-Battledore placenta કહે છે.

## ઓરનું કાર્ય

ઓરનું કાર્ય ત્રણ પ્રકારનું છે:—

૧-ગર્ભની શ્વાસોચ્છ્વાસ ક્રિયા કરવાનું.

૨-પોષક.

૩-ઉત્સર્જક-Excretory.

૧–શ્વાસોચ્છ્વાસ ક્રિયા–બાળકનું લોહી એ અમ્બીલીકલ અથવા હાયપોગેસ્ટ્રીક રક્તવાહિની મારફત કોરીઓનીક વિલાઇમાં આવે છે. ઓરમાં પહોંચ્યા બાદ તેની અસંખ્ય શાખાઓ થાય છે. બારીક કેશવાહિની પ્રત્યેક કોરીઓનીક વિલસની મધ્યમાં જાય છે પણ કેશ-વાહિનીનું રકત માના રકતને મળતું નથી કારણ કે ઓરમાં વિલાઇની વચ્ચેની જગામાં રહેલા માતાના લોહીથી અંબીલીકલ કેશવાહિની દૂર રહે છે. બેની વચ્ચે વિલાઇની દીવાલ અને અંબીલીકલ કેશવાહિનીની



આકૃતિ–૫૩. પ્લેસેન્ટા બેટલડોર.

દીવાલ આવેલી છે. માતાનું લોહી વિલાઇની વચ્ચે આવે છે તે શુદ્ધ લોહી હોઇ તેમાં પ્રાણવાયુ–Oxygen–હોય છે. આ ઓક્સીજન વિલાઇમાં થઇ બાળકના લોહીમાં ચુસાઇ જાય છે, અને તેમાંથી કાર-બન ડાયોક્સીઇડ–Carbon Dioxide–માતાના લોહીમાં જાય છે. વિલાઇમાં શુદ્ધ થયેલું લોહી અંબીલીકલ શિરા–Umbilical Vein મારફત બાળકમાં જાય છે અને અશુદ્ધ લોહી પ્લેસેન્ટલ સાઇનસમાંથી ગર્ભશિરા–Uterine Veinમાં દાખલ થઇ માતાના ફેફસાંમાં જાય છે.

૨. પોષક-બાળકની શરૂઆતની જીંદગીમાં ઓરની મારફત માતાના લોહીમાંથી બાળકને માટે ખોરાક ચુસાય છે અને બાળકના લોહીમાં રહેલા બિનજરૂરી પદાર્થનું માતાના લોહીમાં ઉત્સર્જન થાય છે, એટલું જ નહિ પણ ખોરાકના પોષક તત્ત્વોનું તેમાં જ શોષણ અને પચન થાય છે. બાળકમાં આંતરડાંની ગરજ ઓર સારે છે. બાળકની ઊતિને જોઇતાં તત્ત્વો ઓરમાં તૈયાર થઇ લોહી મારફત બાળકને મળે છે. ખોરાકનું પચન વિલસની ટ્રોફોબ્લાસ્ટ શાલાઓમાં થાય છે. બાળક મોટું થતાં, તેના શરીરના બધાં અંગ તૈયાર થયે, માતાના લોહીમાં આવેલો પોષક ખોરાક વિલસની હવે પાતળી થયેલી દીવાલમાં થઇ, તેમાં રહેલી અંબીલીકલ વેઇનના રકતમાં જઇ મળે છે. ત્યાંથી બાળકના શરીરમાં જઇ તેના જુદાં જુદાં અંગમાં તે ખોરાકનું પચન થાય છે. આ પ્રમાણે બાળકને જોઇતો ખોરાક માતાના ખોરાકમાંથી મળે છે. જો માતાને ભૂખમરો વેઠવા પડે અથવા તો યોગ્ય ખોરાક ન મળે તો બાળક પોતાને જોઇતો યોગ્ય ખોરાક માતાના શરીરની ઊતિમાંથી ખેંચે છે. બાળકને ઘણો ખોરાક જોઇતો નથી. બાળકની વૃદ્ધિ દરમ્યાન તેને કારબો-હાયડ્રેટની જરૂર ખાસ હોય છે તેથી બાળકના શરીરની ઊતિમાં ગ્લાઇકોજન ભરી રાખેલું હોય છે. યકૃત લોહ ભરી મૂકે છે અને તેનો ઉપયોગ બાળક ફકત ધાવણ ઉપર રહેતું હોય ત્યારે કરવામાં આવે છે. બાળકમાં લીવર બહુ ઉપયોગી અંગ છે, તેથી તે ઘણું મોટું હોય છે. બાકીના બધાં પદાર્થ-પ્રોટેઇન્સ, ચરબી, ક્ષાર વગેરે પદાર્થો પણ બાળકને માતાના લોહીમાંથી મળે છે.

૩. ઉત્સર્જક ક્રિયા-બાળકની શરૂઆતની જીંદગીમાં બાળકમાં ખોરાકના પચન પછી બિનઉપયોગી પદાર્થો ઓરની મારફત માતાની શિરાઓના લોહીમાં જઇ, માતાના મૂત્રપિંડમાં થઇ, પેશાબ વાટે બહાર નીકળી જાય છે. ગર્ભાશયમાં બાળક મોટું થયા બાદ, બાળકના મૂત્રપિંડમાં પેશાબ બને છે અને મૂત્રાશયમાં આવે છે. તે દ્વારા કેટલાંક બિનઉપયોગી પદાર્થો તેના શરીરની બહાર નીકળી જાય છે, પણ ઘણાં-

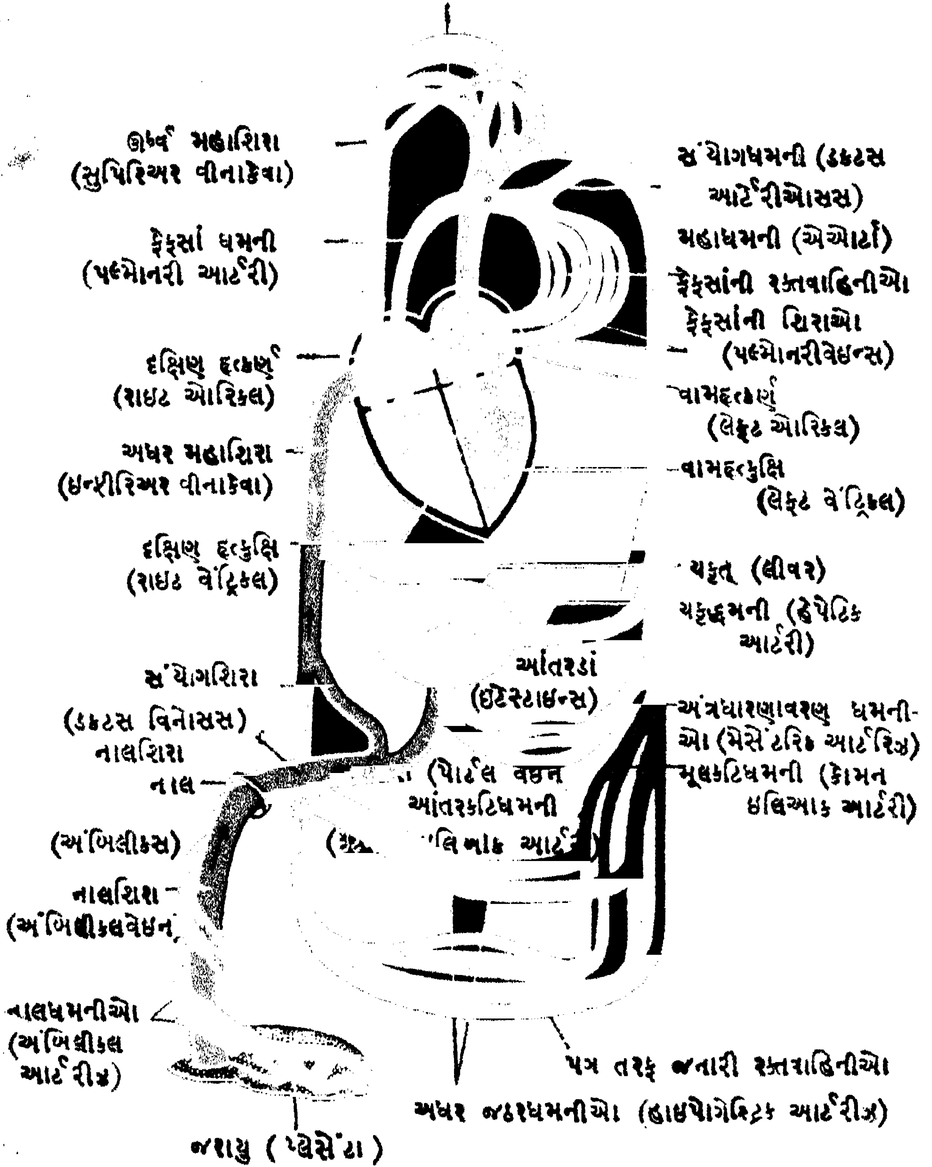
ખરાં પદાર્થો અમ્બીલીકલ આર્ટરી મારફત માતાના લોહીમાં મળી, માતાના પેશાબમાં થઈ બહાર નીકળી જાય છે. તેજ પ્રમાણે ચામડીની મારફત પણ થાય છે. ચામડીમાં સ્વેદગ્રંથિ–Sweat Glands અને મેદગ્રંથિ–Sebaceous glands પાંચમે–છઠ્ઠે મહિને તૈયાર થાય છે. તેમાંથી વરનીક્સ કેસીઓસા (Vernix Caseosa) થાય છે.

લાયકર એમ્નીઆઇ–ગર્ભજળ બાળક ઉત્પન્ન કરે છે. પૂરે મહિને બાળકના આખાએ આંતરડાંમાં મળ ભરેલો હોય છે તે મળ લીલા રંગનો હોઇ તેને મેકોનીઅમ–Meconium કહેવામાં આવે છે.

## બાળ રક્તાભિસરણ.

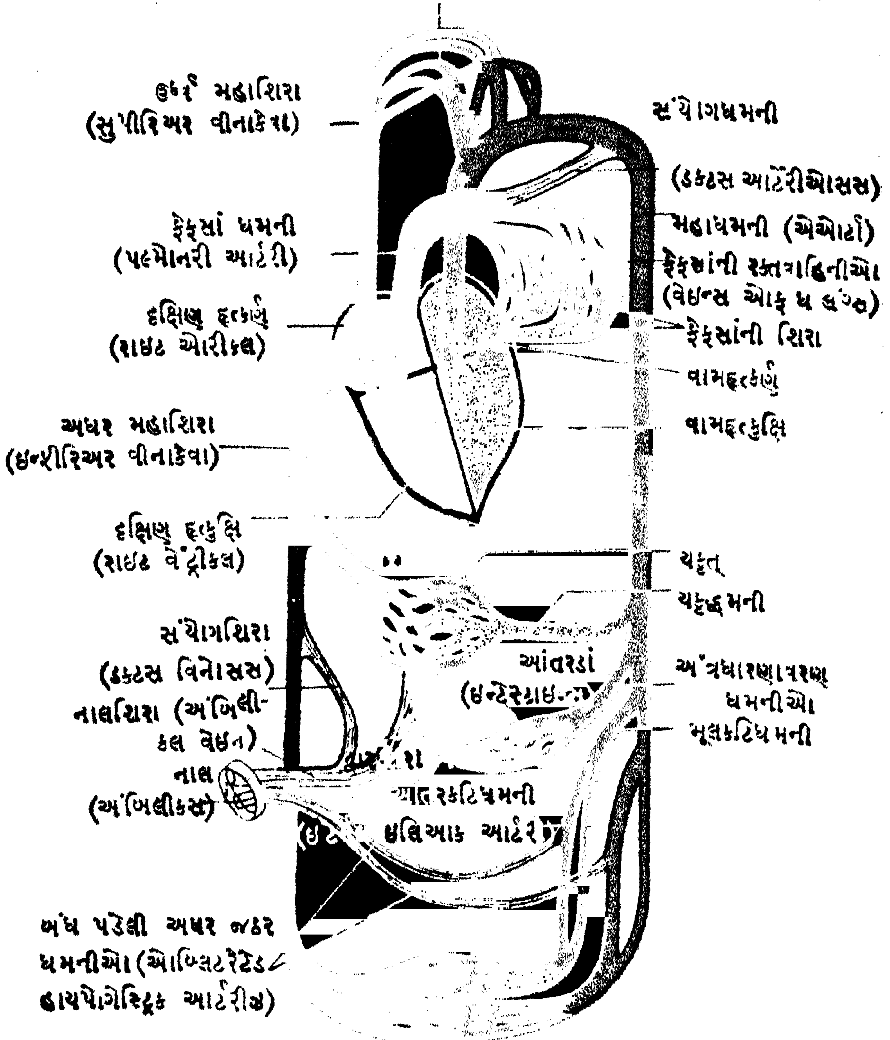
ઓરની વિલાઇમાં આવેલી અંબીલીકલ શિરાની શાખાઓમાં વહેતું લોહી ઓરના શુદ્ધ લોહીમાંથી ઓકસીજન ચૂસી લે છે. શાખાઓ એકબીજાને મળી મોટી થતી થતી આખરે ઓરની સપાટી ઉપર જ્યાં નાળ મળે છે ત્યાં એક મોટી શિરા બને છે, જેને અંબીલીકલ શિરા કહેવામાં આવે છે. આ શિરા નાળ મારફત બાળકમાં જાય છે. અંબીલીકલ શિરા મારફત ચોકખું લોહી બાળકમાં આવે છે. અંબીલીકલ શિરા બાળકમાં દાખલ થયા પછી, ઉપર ચઢી, યકૃત્–Liverમાં જાય છે, પણ લીવરમાં મળે તે પહેલાં એક શાખા તેમાંથી નીકળે છે, જેને ડક્ટસ વીનોસસ–Ductus Venosus કહેવામાં આવે છે. અંબીલીકલ શિરા મારફત આવતા શુદ્ધ લોહીનો મોટો ભાગ ડક્ટસ વિનોસસ મારફત ઇન્ફીરીઅર વીના કેવામાં જાય છે ને જમણું ઓરીકલમાં મળે છે. જમણું ઓરીકલમાંથી ફોરામન ઓવેલી–Foramen Ovale નામના કાણાં દ્વારા ડાબા ઓરીકલમાં જાય છે. ત્યાંથી ડાબા વેન્ટ્રીકલમાં થઇ એઓર્ટા–મહાધમનીમાં વહે છે. ઇન્ફીરીઅર વીના કેવામાં ડક્ટસ વિનોસસ મારફત આવેલાં શુદ્ધ લોહી સાથે પગ અને પેટમાંથી ઇન્ફીરીઅર વીના કેવા મારફતે આવેલું અશુદ્ધ લોહી મળે છે. એઓર્ટામાંથી શાખાઓ નીકળી ગળાં, માથા તથા હાથમાં શુદ્ધ લોહી પૂરૂં પાડે છે. પછી એઓર્ટા નીચે ઊતરી છાતી અને પેટમાં જઇ ત્યાં અનેક

## ચિત્રપટ ત્રીજું




ગર્ભનું રુધિરાભિસરણ કેવી રીતે થાય છે તે બતાવનારૂં ચિત્રપટ.

## ચિત્રપટ ચોથું.




**પૂર્ણ વૃદ્ધિ થયા પછી રુધિરાભિસરણ કેવી રીતે થાય છે તે બતાવનારું ચિત્રપટ.**

શાખાઓ મારફત શુદ્ધ લોહી પૂરું પાડે છે. માથા, ગળાં અને હાથનું અશુદ્ધ લોહી સુપીરીઅર વીના કેવા મારફત જમણા ઓરીકલમાં આવે છે. ત્યાંથી જમણાં વેન્ટ્રીકલમાં જાય છે ને ત્યાર પછી પલ્મોનરી આર્ટરીમાં જાય છે. ફેફસાં ખૂલેલાં ન હોવાથી પલ્મોનરી આર્ટરી મારફત ઘણુંજ થોડું લોહી ફેફસાંમાં જાય છે. બાકીનું મોટા ભાગનું લોહી ડક્ટસ આર્ટરીઓસસની મારફત એઓર્ટાની કમાનમાં દાખલ થાય છે ને નીચે ઊતરે છે. પેટની નીચેના ભાગમાં એઓર્ટાની કોમન ઇલાયક નામની બે શાખાઓ થાય છે. પ્રત્યેક કોમન ઇલાયકની ઇન્ટર્નલ અને એક્સટર્નલ ઇલાયક નામની શાખાઓ બને છે. ઇન્ટર્નલ ઇલાયક-માંથી હાયપોગેસ્ટ્રીક આર્ટરી થાય છે જે મૂત્રાશય ઉપર થઇ નાભિ—Umbilicus આગળ નાળમાં પેસી, નાળમાં રહેલી અંબીલીકલ શિરાની આગળ પાછળ વીંટળાઇ ઓરમાં પેસે છે. બે બાજુથી આવતી આવી જાતની બે હાયપોગેસ્ટ્રીક અથવા અમ્બીલીકલ આર્ટરી હોય છે. ઓરમાં તેની શાખાઓ થઇ ઝીણી ઝીણી કેશવાહિનીઓ બને છે અને વિલા-ઇમાં ઊતરે છે. ત્યાંથી માતાના લોહીમાં રહેલા ઓકસીજન સાથે મળી, શુદ્ધ થઇ, શિરાઓ મારફત અંબીલીકલ શિરામાં થઇ, શુદ્ધ લોહી બાળ-કમાં આવે છે.

બાળકના જન્મ્યા બાદ નીચે પ્રમાણે ફેરફાર થાય છે.

જન્મતાં સાથેજ બાળક શ્વાસ લે છે, અને તેની સાથેજ તેની રક્તાભિસરણની રચનામાં ફરક પડે છે. શ્વાસ લેતાંની સાથે ફેફસાં ખૂલી જાય છે એટલે પલ્મોનરી આર્ટરીમાંના લોહીનો મોટો ભાગ જે પહેલાં ડક્ટસ આર્ટરીઓસસમાં જતો હતો તેને બદલે હવે ફેફસાંમાં જાય છે અને ત્યાંથી ડાબા ઓરીકલમાં જાય છે. ડાબા ઓરીકલમાં લોહીનું દબાણ વધે છે અને જમણામાં ઓછું થાય છે. એટલે ફોરા-મન ઓવેલી હંમેશને માટે બંધ થઇ જાય છે. ડક્ટસ આર્ટરીઓસસમાં લોહી હવે જતું નથી અને તેથી તે સુકાઇ જઇ આખરે પુરાઇ જાય છે. અંબીલીકલ કોર્ડ કાપ્યા બાદ તેને ગાંઠ મારી બાંધી દેવાથી અંબી-લીકલ શિરામાં આવતું લોહી બંધ થઇ જાય છે અને તેની દીવાલો એક

બીજા સાથે ચેાંટી જાય છે. શિરામાં લેાહી પણ જામી જાય છે, એટલે પેટમાં ગયા બાદ નાભિથી તે યકૃત્–Liver સુધી દેારડી જેવું બંધન બની જાય છે; આને લીગામેન્ટસ ટેરીસ કહેવામાં આવે છે. ડક્ટસ વિનેાસસ પણ પુરાઇ જાઇ, ચીમળાઇ જાય છે. હાયપેાગેસ્ટ્રીક આર્ટરીએ સંકેાચાઇ તેમાં રહેલું લેાહી જામી જઇ આર્ટરી સુકાઇ જાય છે.

બાળક ગર્ભાશયમાં હેાય ત્યારે તેના રકતાભિસરણુની રચનામાં નીચે પ્રમાણે ફેરફાર હેાય છે.

૧. જમણા એારીકલમાં ફારામેન એાવેલી–Foramen Ovale છે જેથી જમણા એારીકલમાંથી ડાબામાં લેાહી જાય છે.

૨. ડક્ટસ આર્ટરીએાસસને રસ્તે જમણા વેન્ટ્રીકલમાંથી નીકળતા લેાહીનેા મેાટેા ભાગ એએાર્ટામાં જાય છે.

૩ ડક્ટસ વિનેાસસને રસ્તે અંબીલીકલ વેઇનમાં આવતું શુદ્ધ લેાહી ઇન્ફીરીઅર વીના કેવામાં જાય છે.

બાળકના જન્મ બાદ ઉપરના ત્રણે રસ્તા તથા અંબીલીકલ વેઇન અને હાયપેાગેસ્ટ્રીક અથવા અંબીલીકલ આર્ટરી બંધ થઇ જાય છે.

ભાગ ૩ જો–ગર્ભાવસ્થા–Normal Pregnancy.

પ્રકરણ ૧૮ મું.

## ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન માતામાં થતા ફેરફારેા.

## Maternal Changes during Pregnancy.

**ગર્ભાશય**–ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન ગર્ભાશયમાં ખૂબ ફેરફારેા થાય છે. સાધારણ રીતે ગર્ભ રહેતાં પહેલાં ગર્ભાશયનું વજન ૨ એૌંસ અને લંબાઇ ૭.૫ સેં. મી., ૩ ઇંચ જેટલી હેાય છે. ગર્ભ પૂરે મહિને પહેાંચે ત્યારે તેનું વજન ૨½ પૈાંડ જેટલું અને લંબાઇ ૩૮–૪૦ સેં. મી., ૧૫–૧૬ ઇંચ જેટલી થાય છે. આ લંબાઇ અંદર રહેલા અને વધતા જતા ગર્ભથી ગર્ભાશયની દીવાલ ફકત ખેંચાઇનેજ વધી હેાય એવું નથી. પહેલાં ચાર મહિનામાં ગર્ભ કરતાં ગર્ભાશય પ્રમાણમાં

વધુ મોટું થાય છે. ગર્ભ અને ગર્ભાશયની દીવાલ વચ્ચે અંદરના ભાગમાં જગા રહે છે જેને ડેસીડ્યુઅલ કેવીટી–Decidual Cavity કહેવામાં આવે છે. ચાર મહિને ગર્ભાશયની પોકળીની બરાબર આવે એટલો મોટો ગર્ભ વધી જાય છે. ત્યાર બાદ ગર્ભની અને ગર્ભાશયની વૃદ્ધિ એકસરખી ચાલેછે. ચાર મહિને તે જઘનાસ્થિ સંધિ--Symphysis Pubis ની ઉપર આવે છે અને તપાસતાં ગોળ ઘુંમટ સરખું માલમ પડે છે. જેમ જેમ ગર્ભાશય વધતું જાય છે તેમ તેમ તે સીધું થતું જાય છે, પણ આખરે તે આગળ વળે છે અને પેટની ડાબી બાજુ તરફ વધુ રહે છે. તેને Lateral Obliquity કહે છે. આમ એક બાજુએ ખસવા ઉપરાંત તે એક બાજુ સહેજ ગોળ પણ ફરે છે જેને Rotation કહેવામાં આવે છે. તેથી એક બાજુના ગોળબંધન–Round Ligament બીજાં કરતાં આગળ આવે છે, અને પેટ ઉપરથી તપાસતાં હાથને લાગે છે.

બાળક કેટલું મોટું થયું છે તે ગર્ભાશયની ઊંચાઇ પરથી પારખી શકાય છે, પણ આ રીતથી બરાબર ચોક્કસ કહી શકાય નહિ, કારણ કે બાળકના શરીરના બંધારણ પ્રમાણે અને એક કરતાં વધુ ગર્ભ હોય કે ગર્ભજળ વધુ ઓછું હોય તે પ્રમાણે ગર્ભાશયનાં માપમાં ફરક પડે છે. આ ઉપરાંત પાછલા મહિનામાં બાળકનું માથું કટીરગુહામાં ઊતર્યું હોય કે ન હોય તે પ્રમાણે ગર્ભાશય ઊંચાઇમાં ઓછું વત્તું હોય. સાધારણ રીતે ગર્ભાશયની ઊંચાઇ માપવાથી ગર્ભની વૃદ્ધિનો અંદાજ આવે છે.

ગર્ભાશયની વૃદ્ધિ, આગળ જણાવ્યા પ્રમાણે, ગર્ભની વૃદ્ધિને લીધે તેની દીવાલ ખેંચાઇને થતી નથી. ગર્ભાશયના સ્નાયુતંતુ જાડા અને લાંબા થાય છે, એટલું જ નહિ પણ છઠ્ઠા મહિના સુધીમાં તેની સંખ્યા પણ વધે છે. સ્નાયુતંતુ પહેલાં કરતાં લગભગ દશગણા લાંબા અને બમણા જાડા થાય છે. ગર્ભાશયના શરીરના ભાગમાં શ્લાતંતુ પણ વધે છે. ગર્ભાશયની દીવાલ જે ½ ઇંચ જેટલી જાડી હોય છે તે ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન પાતળી થઇ પહેલાં કરતાં અર્ધી જાડી રહે છે. આખાએ ગર્ભાશયની

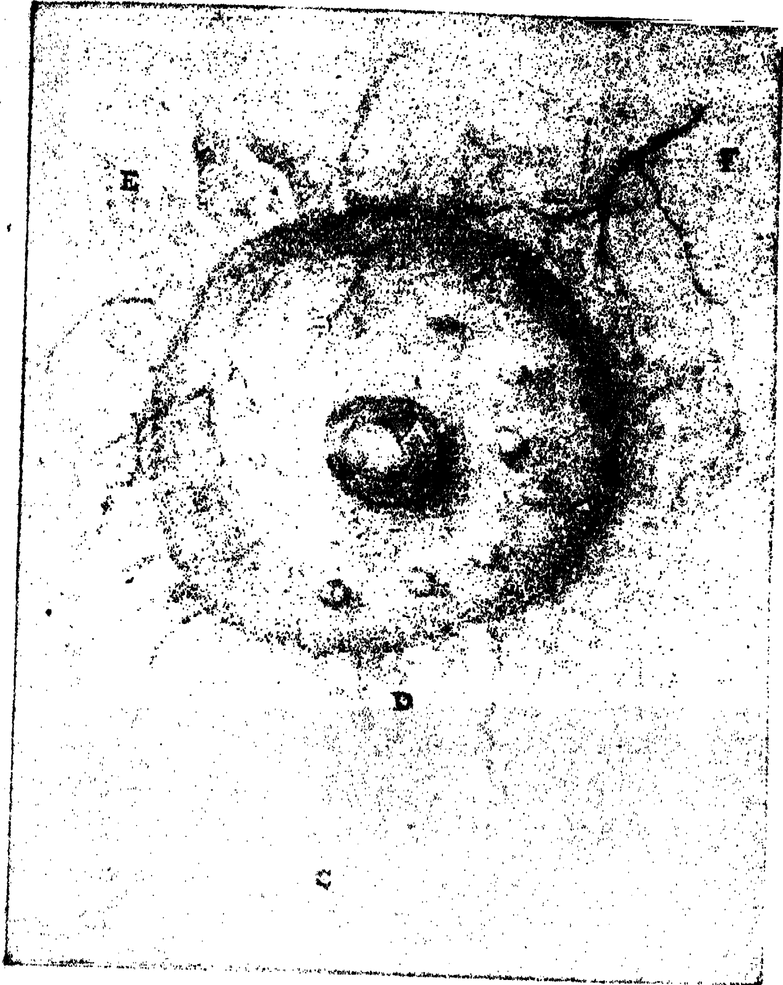
જાડાઇ એકસરખી રહે છે. ફક્ત ગર્ભાશયના નીચેના ભાગની આગલી દીવાલ પાતળી રહે છે.

ગર્ભાવસ્થામાં ગર્ભાશયનું આંતર અસ્તર–Endometrium, જેને Decidua કહેવાય છે તે લગભગ અર્ધો ઇંચ જાડું થઇ જાય છે અને તેમાં રહેલી ગ્રંથિઓ, બંધનતંતુ, શાલાતંતુ, રક્તવાહિનીઓ વગેરે મોટાં અને જાડાં થાય છે. તેમની સંખ્યા પણ વધે છે. ડેસીડયુઆ અને ગર્ભાશયના સ્નાયુની દીવાલ વચ્ચે શાલાતંતુનું પડ હોય છે જ્યાંથી ઓર છૂટી પડે છે.

ગર્ભાશયનો ઉપરનો ભાગ ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન અવારનવાર સંકુચિત થયાં જ કરે છે. પ્રસૂતિ વખતે તે ઉપરાઉપરી અને જોરથી આકુંચિત થાય છે. આ ભાગને Upper Uterine Segment–અપર યુટેરાઇન સેગ્મેન્ટ કહેવામાં આવે છે. આવી રીતે આકુંચિત થયાં કરવાથી તે નાનો થતો જાય છે અને તેની દીવાલ જાડી થતી જાય છે. જેમ જેમ ઉપરનો ભાગ નાનો અને જાડો થતો જાય તેમ તેમ ગર્ભાશયનો નીચેનો ભાગ અને ગ્રીવા–Cervixનો ભાગ, જેનું આકુંચન થતું નથી તે પહોળો અને પહોળો થતો જાય છે. આખરે ગર્ભાશયનો ભાગ અને ગ્રીવાનો ભાગ એક થઇ જાય છે. આને Lower Uterine Segment–લોઅર યુટેરાઇન સેગ્મેન્ટ કહે છે. ચોથે મહિને આ ભાગ ૧ ઇંચ લાંબો હોય છે અને પૂરે મહિને તે ૨½ ઇંચ જેટલો થાય છે. પ્રસૂતિ દરમ્યાન તે ઘણો મોટો થઇ જાય છે.

ગ્રીવામાં ઘણાં ફેરફાર થતાં નથી, તેના સ્નાયુતંતુ જાડા થતા નથી અને તેની અંદરના ભાગના શ્લેષ્મલ પડમાં ગલંતી પડ ઉત્પન્ન થતું નથી. શરૂઆતમાં બાહ્યમુખ નરમ થાય છે અને નરમાશ ઉપરના ભાગમાં પ્રસરે છે. પૂરે મહિને આખીએ ગ્રીવા ગયેલી હોય છે. ગ્રીવામાં ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન લોહી ઘણું આવે છે અને તેથી તેમાં નરમાશ આવે છે. આ નરમાશ ગર્ભાવસ્થાનો નિર્ણય કરવામાં બહુ કામ લાગે છે. ખાસ કરી પહેલીજ વખત ગર્ભ રહેલો હોય તે બાઇમાં તે બહુ ઉપયોગી થઇ પડે છે. ગ્રીવાની પોકળી (Cervical Canal)માં

કાટાની માફક, શ્લેષ્મનો ગઠ્ઠો બંધાયેલો હોય છે. બહુ પ્રસૂતિવાળી બાઈમાં ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન ઓવા એટલી નરમ થઈ ગયેલી હોય છે કે.




આકૃતિ–૫૪. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન સ્તન.

A. ડીંટડી. B. પ્રાઇમરી એરીઓલા. C. મોન્ટગોમરીઝ ફોલીકલ્સ. D. સેકન્ડરી એરીઓલા. E. રેષા–સ્ટ્રાયા.

પ્રસૂતિ શરૂ થતાં અગાઉ તેમાં એક આંગળી છેક આંતરદ્વારમાં, જઇ શકે છે. ગ્રીવાનો રંગ જાંબળી લાગે છે.

યોનિના સ્નાયુઓ પણ ગર્ભાવસ્થામાં મોટા થાય છે. તેમાં રકત વધુ પ્રમાણમાં આવે છે. યોનિ નરમ થાય છે. રંગ પણ ગ્રીવા માફક જાંબલી થયેલો જણાય છે.

**અંડાશય**–Ovary–માં કોરપસ લ્યુટીઅમ ચુસાઇ શરીરમાં ફરે છે, જેને લીધે ગ્રાફીઅન ફોલીકલ અને પ્લેસેન્ટામાંથી બનતાં ઇસ્ટ્રીન અંતઃસ્રાવ ઉપર અંકુશ રહે છે. પીચ્યુટરીના અંતઃસ્રાવનું જોર વધતું નથી. આમ થવાથી માસિક અડચણ બંધ થાય છે, ગર્ભાશયનું આકુંચન થતું નથી અને ગર્ભ શાંતિથી વધ્યાં કરે છે. ગર્ભાવસ્થાના છેલ્લા મહિનામાં કોરપસ લ્યુટીઅમમાં ઘડપણના ફેરફાર થઇ આખરે તેમાં બંધનજાળ ઉત્પન્ન થઇ સખત થઇ જાય છે અને તેનો અંતઃસ્રાવ ઉત્પન્ન થતો બંધ થઇ જાય છે. આમ થવાથી છેલ્લાં મહિનાઓમાં ગર્ભાશયમાં થોડું થોડું આકુંચન થઇ વધતું જાય છે અને પૂરે મહિને ખરાં વેણ આવે છે.

**સ્તન**–ગર્ભ રહે ત્યારથી સ્તનમાં ફેરફાર થવા માંડે છે. તેમાં લોહી વધે છે. સ્તનના પરિઘ–Periphery ના ભાગમાં રકતશિરાઓ મોટી થયેલી લાગે છે. તે પ્રમાણે છાતીની વચ્ચે સ્ટર્નમ હાડકાં આગળ પણ શિરાઓ તસતસે છે. આ ગર્ભ રહ્યાનું એક ચિહ્ન ગણી શકાય. સ્તનની અંદર ચરબી, ગ્રંથિઓ, નળીઓ વગેરે બધાંજ ઊતિ મોટાં અને પોચાં થાય છે, જેથી સ્તન મોટું અને ઢીલું થાય છે.

ત્રણ મહિને ડીંટડીની આગળપાછળ જે રતાશ પડતો ચામડીનો ભાગ છે, જેને એરીઓલા–Areola કહે છે, તેનો રંગ ઘેરો થાય છે અને કાળો થતો જાય છે. ડીંટડીઓ મોટી, અક્કડ અને સતેજ થાય છે, ને તેનો રંગ ઘેરો થાય છે. એરીઓલાની ઉપર થોડીક સ્વેદ ગ્રંથિઓ છે તે મોટી થાય છે અને તે કઠણ ઊપસેલા કણ જેવી દેખાય છે. તેને મોન્ટગોમેરી ફોલીકલ્સ–Montgomery Follicles

કહે છે. તેમાંથી તેલ જેવો રસ ઝરે છે જેને સેબમ-Sebum કહે છે. આ રસથી ડીંટડીમાં અને તેની આસપાસની ચામડીમાં કુમાશ રહે છે. પ્રાયમરી એરીઓલાની આગળ પાછળની ચામડીનો રંગ પણ સહેજસાજ ઘેરો થાય છે. તેને સેકંડરી એરીઓલા-ઉપ પરિધ કહે છે. તેના ઉપર મોતીના આકાર અને રંગના ટપકાં થાય છે, જે ૭ મહિને બરાબર નીકળી આવે છે. ત્રણેક મહિના પછી સ્તનને દબાવવામાં આવે તો ડીંટડીમાંથી ચીકણો અને પાતળો પ્રવાહી પદાર્થ નીકળે છે. આવો પદાર્થ છેક સુધી નીકળ્યા કરે છે. આખરે તે ઘટ અને પીળાશ પડતો થાય છે. ત્યારે તેને ચીક-Colostrum કહે છે. છેક પૂરા મહિના થવા આવે ત્યારે સ્તનના પરિધની ચામડીમાં ઘેરા રંગની રેષા પડે છે. આવી રેષા પેટની દીવાલ ઉપર પણ પડે છે અને તેને Striae-સ્ટ્રાયા કહે છે.

ઉપરના બધા ફેરફારો પ્રથમ પ્રસૂતિ વખતે ખાસ દેખાય છે, અને તે ગર્ભ રહ્યાના ચિન્હો લેખાય છે. બહુ પ્રસૂતિવાળી સ્ત્રીમાં તેવા ફેરફાર દેખાઇ આવતા નથી તેથી તેનું મહત્વ ત્યારે બહુ નથી. ગર્ભાવસ્થા ન હોય તો પણ તેમના સ્તનમાંથી ઘણી વખત દૂધ નીકળે છે. એરીઓલાનો રંગ ઘેરો રહી જાય છે, પણ જો દૂધને બદલે ડીંટડીમાંથી ચીક જેવો પદાર્થ નીકળે તો ગર્ભ રહ્યો હશે એમ અનુમાન થઇ શકે છે.

**ચામડી**-ચામડીમાં બે જાતનાં ફેરફાર થાય છે. એક તો ગર્ભના દબાણ અને ખેંચાણથી (Mechanical) અને બીજો ગર્ભપ્રકૃતિ અનુસાર.

દબાણ અને ખેંચાણને લીધે થતા ફેરફારઃ-મોટા થતા ગર્ભના ખેંચાણને લીધે ચામડીમાં ઘેરા લાલ રંગની રેષા પડે છે જેને સ્ટ્રાયા ગ્રેવીડેરમ-Striae Gravidarum કહે છે. આ રેષા જ્યારે જુની થાય ત્યારે સફેદ થઇ જાય છે. પેટની ચામડી ઉપર, કૂલાના ભાગમાં અને સ્તનના પરિધમાં આ રેષાઓ દેખાય છે. આ રેષાઓ ગર્ભાવસ્થામાં જ થાય છે, એવું નથી. જે ભાગમાં બહુ ચરબી વધતી હોય અથવા તો કોઇ ગાંઠ વધતી હોય અને ચામડી ખેંચાય તો તેવી સ્થિતિમાં પણ તે પડે છે.

પ્રકૃતિ અનુસાર થતા ફેરફારો-(Physiological Changes); અમુક અમુક જગ્યાએ ચામડીના રંગમાં ફેરફાર દેખાય છે. સ્તન, સાથળ, બાહ્ય જનનેંદ્રિય, પેટની મધ્યમાં, નાભિથી જઘનાસ્થિ સંધિ સુધી પડતી કાળી લીટી, આંખની આસપાસ વગેરે ભાગમાં તે દેખાય છે. ગર્ભાવસ્થા પૂરી થયે ઘણે ઠેકાણેથી આ રંગ નીકળી જાય છે પણ કોઇ કોઇ ઠેકાણે રહી જાય છે. આથી ગર્ભ રહ્યાની નિશાની તરીકે તેની ઉપયોગિતા ઓછી છે. કેટલીક બાઇઓના વાળ ખરી જાય છે. કેટલીકના દાંત સડી જાય છે.

રક્તાભિસરણ વ્યૂહ:—ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન શરીરમાં લોહીનું પ્રમાણ વધે છે. ખાસ કરીને લોહીના પ્રવાહી ભાગનું પ્રમાણ વધે છે, એટલે લોહી પાતળું અને ફીક્કું લાગે છે અને પાણીનો ભાગ વિશેષ હોવાથી તેને હાયડ્રીમીઆ-Hydraemia કહે છે. લાલ રક્તાણુ-R. B. C. સહેજસાજ ઘટે છે પણ શ્વેતાણુ-W. B. C.ની સંખ્યા મોટી થાય છે. તે એક ક્યુબીક મીલીમીટરમાં લગભગ ૮૦૦૦ થી ૧૨૦૦૦ થઇ જાય છે, જ્યારે સાધારણ સ્થિતિમાં તે ૬૦૦૦ હોય છે. લોહીનું પ્રમાણ વધવાથી હૃદયને કામ વિશેષ કરવું પડે છે અને તે થોડું મોટું થાય છે. પાણીનું પ્રમાણ વધી લોહી પાતળું થવાથી શરીર ઉપર સહેજ-સાજ સોજા આવ્યા કરે છે અને ખાસ કરી તે પગ ઉપર આવે છે. લોહી ફીક્કું પડવાનું કારણ એ છે કે બાળકની વૃદ્ધિ માટે લોહની જરૂર હોવાથી બાળક લોહ પોતાના શરીરમાં, ખાસ કરીને યકૃત્-Liverમાં ભરી રાખે છે એટલે માના લોહીમાંથી તે ઓછું થાય છે. માના લોહીનું દબાણ-Blood Pressure, સાધારણ રીતે વધતું નથી. પ્રસૂતિ દરમ્યાન શ્વેતાણુ વધીને ૨૦,૦૦૦ થી ૨૫,૦૦૦ જેટલાં થઇ જાય છે પણ સુવાવસ્થા દરમ્યાન તે બહુ જલદી ઓછાં થઇ જાય છે.

શ્વસન વ્યૂહ—પેટમાં બાળકની વૃદ્ધિ થવાથી ઉરોદરપટલ-Diaphragm ઉપર દબાણ પડે છે, અને શ્વાસ લેતી વખતે તે બરાબર છૂટથી ઉપર નીચે થઇ શકતું નથી. આથી શ્વાસ લેવામાં બાઇને હરકત પડે છે. પૂરો શ્વાસ એક વખતે ન લઇ શકવાથી, લોહી

શુદ્ધ કરવાને જોઇતી હવા ફેફસાંમાં પૂરી ભરાતી નથી અને તેથી શ્વાસ જલદી જલદી અને જોરથી લેવા પડે છે. છેક છેલ્લા મહિનામાં ગર્ભાશય જ્યારે નીચે ઊતરે છે ત્યારે આ હેરાનગતિ ઓછી થાય છે.

**મજ્જાતંતુ-નસ તંતુ વ્યૂહ**—ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન શરીરના બધાં જ વ્યૂહ ઉપર વધુ બોજો આવી પડે છે. મજ્જાતંતુ વ્યૂહની સ્થિતિ પણ તેવી જ થાય છે. બાઇનો સ્વભાવ કેટલીક વખતે ચીડિયો થઇ જાય છે. ઊંઘ બરાબર આવતી નથી. ખોરાકના સ્વાદ અને પસંદગીમાં ફેરફાર થઇ જાય છે. જે ખોરાક હંમેશ ભાવતો હોય તે પ્રત્યે તેને અભાવો થાય છે અને જે પદાર્થ આ સ્થિતિમાં ન લેવા જોઇએ અથવા નુકસાનકારક હોય તેને માટે વાંચ્છના થાય છે.

**મૂત્રાશય**-શરૂઆતના મહિનાઓમાં ગર્ભાશય મોટું થતું જાય ત્યારે તેનું દબાણ મૂત્રાશય ઉપર પડે છે, જેથી બાઇને વારંવાર પેશાબ કરવાની હાજત થાય છે. જ્યારે ગર્ભાશય મોટું થઇ પેટમાં ચઢી જાય છે ત્યારે આ દબાણ નીકળી જાય છે અને વારંવાર પેશાબ કરવા જવું પડતું નથી.

**નલિકારહિત ગ્રંથિ**-ગર્ભાવસ્થાની શરૂઆતના મહિનાઓમાં થાયરોઇડ ગ્રંથિ–Thyroid Gland મોટી થાય છે અને કેટલીક વખત ઠેઠ સુધી મોટી રહે છે. કેટલીક વખત ગર્ભાવસ્થા પહેલાં પણ તે મોટી થયેલી હોય છે અને ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન તે વધુ મોટી થાય છે. કોરપસ લ્યુટીઅમની હાજરીથી થાઇરોઇડનું કામ વધે છે. પેરાથાઇરોઇડમાં પણ ફેરફાર થતા લાગે છે કારણ કે લોહીમાં કેલ્શીઅમનું પ્રમાણ સાચવી રાખવામાં આ ગ્રંથિઓ ઉપયોગની છે. થાઇરોઇડ અને પેરાથાઇરોઇડ ગ્રંથિનું કામ ઓછું થાય તો આંકડીનું દરદ ગર્ભાપસ્માર–Eclampsia થાય છે એમ કેટલાકનું માનવું છે. પીચ્યુટરી ગ્રંથિનો આગલો ભાગ (Anterior Lobe) મોટો થાય છે. તેની શાલામાં એવા ચોક્કસ ફેરફારો જોવામાં આવે છે કે તે શાલાઓને કેટલીક વખત ગર્ભાવસ્થાની શાલા–Pregnancy Cells કહેવામાં આવે છે. સુપ્રારીનલ–Suprarenal ગ્રંથિમાં ફેરફાર થવાનાં કારણે શરીર ઉપર કાળા ડાઘા

અને રેષાઓ પડે છે. શરૂઆતના થોડા મહિના દરમ્યાન કોરપસ લ્યુટી-અમ વધતું જાય છે અને તેના અંતઃરસથી ગર્ભ સચવાઇ રહે છે. ત્યારબાદ તેમાં ફેરફાર થઇ આખરે તેનો અંતઃરસ બંધ થઇ જાય છે. તે વખતે તેનું કામ ઓર (પ્લેસેન્ટા) ઉપાડી લે છે. પ્લેસેન્ટા પણ એક અંતઃસ્રાવ ગ્રંથિ ગણાય છે અને કોરપસ લ્યુટીઅમમાં ઉત્પન્ન થતો રસ ઓરમાં ઉત્પન્ન થાય છે. તે ઉપરાંત પીચ્યુટરી અંતઃરસ જેવો પદાર્થ પણ તેમાં તૈયાર થાય છે.

પચન વ્યૂહ-પચનક્રિયામાં અનેક ફેરફારો થાય છે, જેથી વધતા જતા બાળકને જોઇતું પોષણ પૂરૂં પડે છે અને માના શરીરમાં પણ ગર્ભાવસ્થા અને પ્રસૂતિ અવસ્થા દરમ્યાન જરૂરી પોષણનો સારો સંગ્રહ રહે છે. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન સ્ત્રીનું વજન ૨૫-૩૦ રતલ વધી જાય છે. બાળક અને ગર્ભાશયનું વધતું જતું વજન, માતાના ફૂલા અને ખભા આગળ ચરબી ને શરીરમાં પ્રવાહી પદાર્થોનો સંગ્રહ થાય છે, તે કારણોથી આ વજન વધે છે. બાળકનું પોષણ માના ખોરાકમાંથી થાય છે. કેટલીક વખત માનો ખોરાક પૂરતો ન હોય તો માના શરીરની ધાતુમાંથી બાળક પોષણ ખેંચે છે. કેટલીક વખત તે એટલું બધું પોષણ ખેંચી લે છે કે બાળક મોટું અને ભારે જન્મે અને સુવાવડ પછી, પોતાનું પોષણ ઓછું થયેલું હોવાથી માનું મરણ થાય.

ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન માતા ખોરાકમાંથી પ્રોટેઇન્સનો સારા પ્રમાણમાં પોતાના શરીરમાં સંગ્રહ કરે છે અને બાળકને જોઇએ તે કરતાં બમણાં પ્રોટેઇન્સ શરીરમાં એકઠાં કરી રાખે છે. તેથી પેશાબ તપાસીએ તો તેમાં નાયટ્રોજનની નિકાસ ઓછી થયેલી જણાય છે.

ગર્ભને શરૂઆતના મહિનાઓમાં કારબોહાયડ્રેટ્સની બહુ જરૂર હોય છે, તેથી ગ્લાઇકોજન લીવરમાં ભરી રાખવામાં આવે છે. બાળકને અને ઓરને પોતાનું કામ કરવા ગ્લુકોઝની પણ બહુ જરૂર હોય છે, જે ગ્લાઇકોજનમાંથી બને છે. જો ગ્લાઇકોજન ઓછું થઇ જાય તો ઊલટી વગેરે થઇ એસીડોસીસ-લોહીની પ્રકૃતિ આમ્લ-થાય છે અને બાઇ હેરાન થાય છે.

ચરબીનું જ્વલન બરાબર થાય તો તેમાંથી કારબન ડાયોક્સાઇડ અને પાણી બને પણ જો કારબોહાયડ્રેટ્સનું પ્રમાણ બરાબર ન હોય તો ચરબીનું જ્વલન પૂરેપૂરું થાય નહિ અને તેમાંથી ડાયએસીટીક એસીડ અને ઓક્સીબ્યુટીરીક એસીડ બને. આ બે એસીડના વિચ્છેદનથી એસીટોન–Acetone બને છે, જે પેશાબમાં આવે છે. ગર્ભાવસ્થાના છેલ્લા બે મહિનામાં આંતરડાંમાંથી ચરબી પદાર્થનું શોષણ સારા પ્રમાણમાં થાય છે, કારણ કે તે મહિનાઓ દરમ્યાન બાળકના શરીરમાં ચરબી ભરાવા માંડે છે.

બાળકને જન્મ બાદ લગભગ છ થી નવ મહિના સુધી માતાના દૂધ ઉપર રહેવાનું હોય છે. આ દૂધમાં લોહનો અંશ હોતો નથી. બાળકના શરીરના બંધારણ માટે લોહ અને ચૂનો–Iron and Calcium પદાર્થની ખાસ જરૂર હોય છે, જેથી ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન બાળક આ બેઉ પદાર્થનો સંગ્રહ પોતાના શરીરમાં કરી રાખે છે. લોહ–Iron યકૃત્‌માં ભરી રાખે છે અને ચૂનો–Calcium હાડકામાં. આ બંને પદાર્થ માતાના ખોરાકમાંથી તે મેળવે છે. જો ખોરાકમાં તે પૂરતાં ન મળે તો માતાના શરીરની ભિતિમાંથી તે ખેંચે છે; લોહ, રક્તમાં રહેલા હીમોગ્લોબીનમાંથી અને કેલ્શીઅમ માતાના હાડકાં અને દાંતમાંથી. આવી સ્થિતિ ઊભી થાય ત્યાર માતાના દાંત સડે છે અને હાડકાંમાં દુખાવો થાય છે. કેટલીક વખત કેલ્શીઅમ હાડકામાંથી એટલું બધું ઓછું થઇ જાય છે કે માના હાડકાં નરમ પડી જાય છે અને તેથી તેને Osteomalacia, ઓસ્ટીઓ–મેલેશીઆ–નામનું દરદ થાય છે.

**કટીર સાંધા**—સેક્રોઇલાયક અને સીમ્ફીસીસ પ્યુબીસ–ત્રિકનિતંબસંધિ અને જઘનસંધિ, ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન નરમ થઇ ગયેલા માલમ પડે છે. કોરપસ લ્યુટીઅમમાં ઉત્પન્ન થતા રીલેક્સીન–Relaxin નામના અંતઃસ્રાવને લીધે તે સાંધાઓ નરમ થાય છે, એમ માનવામાં આવે છે. આ સાંધાઓ ઉપર બાઇનું આખુંએ વજન આવે છે, અને ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન સાંધાઓનું જોર ઓછું થાય છે તેથી બાળકને લઇ વજન ઉપાડી ચાલવામાં બાઇને ત્રાસ પડે છે. આ ગેરફાયદાની સામે

તેમાં એક ફાયદો પણ રહેલો છે. બાળકના જન્મ વખતે સાંધાઓ નરમ હોય તો બાળકને બહાર આવવાનું સુગમ પડે છે. સાંધાઓ નરમ હોવાથી આઘાં પાછાં થઇ શકે છે અને બાળકના માથાને ઊતરવાને પૂરતો રસ્તો મળી શકે છે. જો ગર્ભાવસ્થા પછી આ સાંધાઓ પોતાની મૂળ સ્થિતિમાં ન જાય અને ઢીલા રહી જાય તો બાઇને કમરનો દુખાવો થયાં કરે છે.

---

## પ્રકરણ ૧૯ મું.

### ગર્ભધારણ નિદાન—Diagnosis of Pregnancy.

ગર્ભધારણની શંકા તો ઘણીખરી વખત સ્ત્રીને પોતાને તરત પડે છે. જે સ્ત્રી નિયમિત રીતે અડચણમાં બેસતી હોય તેને ઋતુસ્રાવ બંધ થાય એટલે સાધારણ રીતે તો ગર્ભ રહ્યો હશે એમ માનવામાં આવે. ગર્ભધારણની ખાતરી કરવા ડાક્ટર કે સુયાણીને બતાવવાની જરૂર પડે છે. સુયાણીએ ગર્ભ રહ્યો છે કે નહિ તેની પરીક્ષા કરતાં જાણવું જોઇએ.

ગર્ભધારણના ચિન્હમાં કેટલાંક નિશ્ચિત—Positive અને કેટલાંક અનુમાનિક—સંભવિત—સૂચક—Presumptive છે.

નિશ્ચિત—Positive—ચિન્હો ચાર છે અને તે નીચે મુજબ છેઃ—

૧—બાળહૃદયના ધબકારા સંભળાવા.

૨—બાળકના શરીરના ભાગ પારખવા.

૩—બાળકના શરીરના અંગનું હલનચલન દેખાવું અને લાગવું.

૪—X-ray થી બાળકના શરીરનું હાડપિંજર દેખાવું.

અનુમાનિક અથવા સૂચક—Presumptive—ચિન્હો નીચે પ્રમાણે છેઃ—

૧—અનાર્તવ—ઋતુસ્રાવ બંધ થવો. એમેનોરીઆ.

૨—પ્રાતર્વમન—મોરનીંગ સીકનેસ.

૩–પેશાબની વારંવાર હાજત થવી.
૪–ગર્ભચલન જ્ઞાન–ક્વીકનીંગ.
૫–ગર્ભાશય વૃદ્ધિ–એન્લાર્જમેન્ટ ઓફ ધી યુટેરસ.
૬–હેગાર્સ સાઇન.
૭–ઓવાનો રંગ બદલાવો.
૮–ગર્ભાશય આકુંચન.
૯–સ્તનના ફેરફાર.
૧૦–એશહીમ-ઝોન્ડેક ટેસ્ટ.

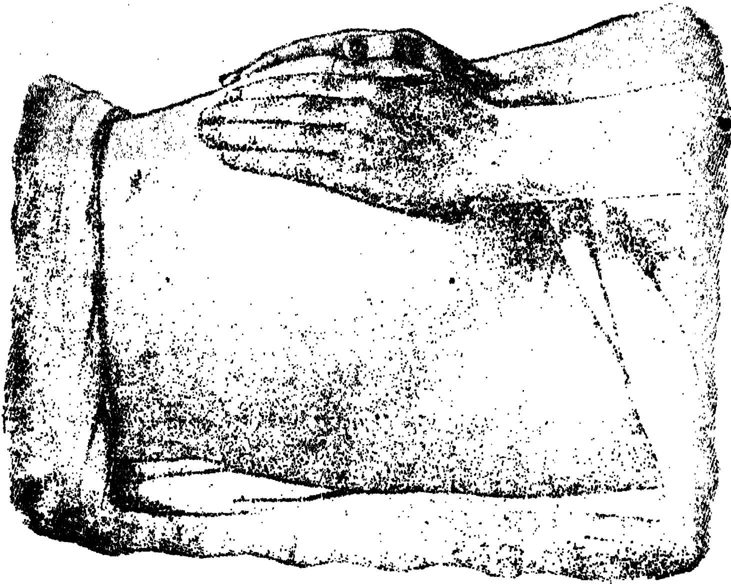
## નિશ્ચિત ચિન્હો.

(૧)–બાળહૃદયના ધબકારા–Foetal Heart Sounds. બાળકના હૃદયના ધબકારા ૨૪માં અઠવાડિયાંથી સંભળાવા માંડે છે. તે એક મીનીટમાં ૧૨૦–૧૬૦ વખત સંભળાય છે. શરૂઆતમાં તે નાભિની નીચેના ભાગમાં વચલી લાઇનમાં સંભળાય છે પણ પછીથી બાળકની પીઠ અને માથું જે સ્થિતિમાં હોય તે પ્રમાણે જુદે જુદે સ્થળે સંભળાય છે. ધબકારા બાળકની પીઠ બાજુએ ખાસ કરી સ્પષ્ટ સંભળાય છે અને માથું નીચેના ભાગમાં હોય તો નાભિ નીચે અને બાળકની પીઠની બાજુએ સંભળાય છે. જો માથું ગર્ભાશયના ઉપરના ભાગમાં હોય તો નાભિની લાઇનમાં, અથવા તો નાભિની જરા ઉપર અને બાળકની પીઠની બાજુએ સંભળાય છે. કોઇક જ વખત જ્યારે બાળકનું માથું તેની પીઠ તરફ ઘણું વળેલું હોય છે અને તેથી છાતીનો ભાગ ઊપસી ગર્ભાશયની દીવાલની નજીક આવે છે ત્યારે બાળકના હૃદયના ધબકારા તેની પીઠ તરફ સંભળાવાને બદલે તેની છાતી જે બાજુએ હોય તે બાજુએ તે વધુ સ્પષ્ટ સંભળાય છે. આ હૃદયના ધબકારા સાંભળવાના પ્રયત્ન બરાબર કરી તે સમજવાની માહિતી સુયાણીએ સારી રીતે પ્રાપ્ત કરી લેવી જોઇએ. બાળહૃદયના ધબકારાથી જુદી જાતના ધ્વનિ અથવા ધબકારા પણ સંભળાય છે અને તે નીચે મુજબ છે:—

(૨) ગર્ભાશય ધ્વનિ–Uterine Souffle. કેટલીક વખત ગર્ભાશયની યુટેરાઇન આર્ટરીમાં લોહી જોરથી વહેતું હોય તો તેનો અવાજ

પણ પેટની એક બાજુએ સંભળાય છે અને બાળકના હૃદયના ધબકારા જેવું લાગે છે. આવી જાતના અવાજને યુટેરીન સુફલ–Uterine Souffle કહેવામાં આવે છે. પણ આ ધબકારા માની નાડીના ધબકારા સાથેજ થાય છે અને તેને ગણીએ તો તે નાડીના ધબકારા જેટલાજ થાય છે. એક મિનીટમાં તે ૧૦૦ અથવા એથી ઓછા થાય છે.

(૩) ફ્યુનિક અથવા અંબીલીકલ સુફલ–Funic or Umbilical Souffle–ગર્ભ નાળ ધ્વનિ. આ ધ્વનિ કવચિતજ સાંભળવામાં આવે



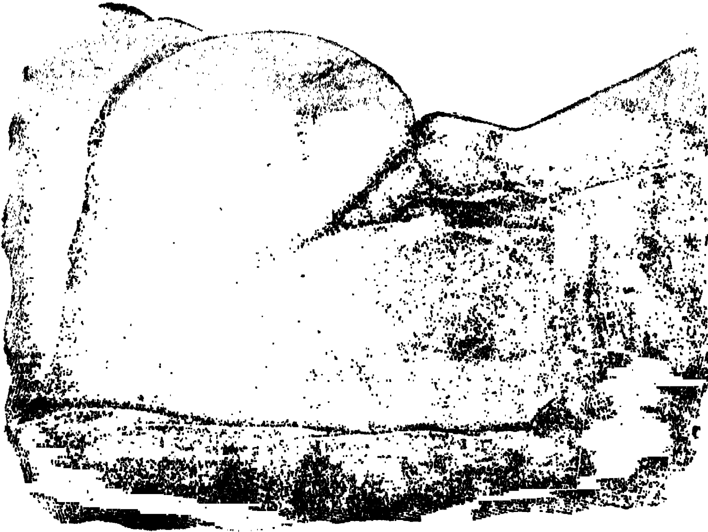
આકૃતિ–૫૫. ઉદર સ્પર્શન–પાલ્પેશન; ફંડલગ્રીપ.

છે. લોહીના ઘસારા સરખો પણ બહુ મૃદુ તે અવાજ હોય છે અને બાળકનાં હૃદયના ધબકારા સાથે મળતો આવે છે. આ અવાજ કોઇ વખત બાળકની નાળ, સ્ટેથોસ્કોપની નીચે, ગર્ભાશયની દીવાલની નજીક આવી ગયેલી હોય ત્યારે સંભળાય છે.

(૪) માની એઓર્ટા મહાધમનીના ધબકારા. આ ધબકારા કોઇ વખત સંભળાય છે. જે બાઇ બહુ નબળા મનની હોય તેમાં ખાસ

કરી તે સંભળાય છે. કેટલીક વખત આખા પેટ ઉપર તેનો અવાજ આવે છે અને બાળકના હૃદયના ધબકારા સાંભળવા મુશ્કેલ થઇ પડે છે. આ ધબકારા માની નાડીના ધબકારા જેટલા હોય છે અને તેની સાથે મળતા લાગે છે.

બાળકના શરીરના ભાગની પારખ–ગર્ભાવસ્થાના પાછલા મહિનાઓમાં માના પેટ ઉપર હાથ ફેરવવાથી ગર્ભાશયમાં રહેલા બાળકના શરીરના જુદા જુદા ભાગ પારખી શકાય છે. હાથ પગ, પીઠ,



આકૃતિ–૫૬. ઉદર સ્પર્શન; પોલીક ઓપ-બેલોટમેન્ટ.

માથું આ પ્રમાણે માલમ પડે છે. છેક છેલ્લા મહિનાઓમાં માથું છૂટથી હાલતું નથી પણ શરૂઆતના મહિનાઓમાં એટલે કે લગભગ ૧૬ થી ૩૦માં અઠવાડિયાં દરમ્યાન માથું બે હાથની વચ્ચે લટકતા દડાના આઘાત પ્રત્યાઘાત માફક ધકેલી શકાય છે. આને બેલોટમેન્ટ–Ballottement કહેવામાં આવે છે. આ બેલોટમેન્ટ બે રીતે જોઇ શકાય છે. (૧) બહાર પેટ ઉપરથી અને (૨) યોનિમાર્ગે.

(૧) પેટ ઉપરથી બેલોટમેન્ટ પારખવા બાઇને પીઠ ઉપર ચપટ સુવાડી પેટની દરેક બાજુએ આપણો એક હાથ ચપટ મૂકવો અને પછી એક બાજુથી ધક્કો મારીએ તો બાળક બીજી બાજુ ધકેલાઇ આપણા બીજી તરફના હાથને લાગશે અને પાછું ફરી પ્રથમના હાથને અડકતું હોય એમ લાગે છે. આને બાહ્ય બેલોટમેન્ટ–External Ballottement કહેવામાં આવે છે. ખાસ કરી બાળકના માથાનું બેલોટમેન્ટ બહુ સ્પષ્ટ રીતે માલમ પડે છે. આ બાહ્ય બેલોટમેન્ટ ૨૦ થી ૩૦ માં અઠવાડિયાં સુધીમાં પારખી શકાય છે.

(૨) આંતર બેલોટમેન્ટ–Internal Ballottement ૧૬ થી ૩૦માં અઠવાડિયાં સુધીમાં પારખી શકાય છે. આ પારખવાને બાઇને પીઠ ઉપર સુવાડી, પગ ઊભા રાખી જમણા હાથની બે આંગળી યોનિના આગલા ફોર્નીક્સ–Anterior Fornixમાં રાખવી. બાળકનો જે ભાગ આંગળીને લાગે તે ભાગને ધક્કો મારવાથી બાળક ઉપર ચઢી જાય છે અને પાછું થોડી જ વારમાં નીચે ઊતરી આંગળીને લાગે છે. આને Internal Ballottement કહે છે.

જ્યારે બાળકનું માથું ગર્ભાશયના ઉપરના ભાગમાં હોય છે ત્યારે તેને પેટ ઉપરથી તપાસતાં આવી રીતે હલાવી શકાય છે, અને માથું અને કટીર પારખી શકાય છે.

૩. બાળકના અંગનું હલનચલન. પેટ ઉપર નજર કરતાં કેટલી વખત બાળકના હાથપગનું હલનચલન જોઇ શકાય છે.

૪. એકસ–રે–(X–ray)થી બાળકનું હાડપિંજર જોઇ શકાય છે. વહેલામાં વહેલું તે ૧૬ મે અઠવાડિયે માલમ પડે છે.

## સૂચક–અનુમાનિક ચિન્હો

૧–અનાર્તવ–ઋતુસ્રાવનું બંધ થવું–Amenorrhea. ગર્ભ રહે એટલે ઋતુસ્રાવ બંધ થાય છે. ગર્ભધારણ સિવાયના બીજાં કારણોને લઇને પણ ઋતુસ્રાવ બંધ થાય છે. ઋતુસ્રાવનું બંધ થવું એ નિશ્ચિત ચિહ્ન ન ગણી શકાય પણ તેની સાથે સાથે ગર્ભ-

ધારણના બીજાં ચિન્હો દેખાતાં હોય તો ગર્ભધારણનો નિર્ણય કરવાનાં ચિન્હોમાં આ એક ગણી શકાય. જે બાઇમાં હંમેશ નિયમસર ઋતુ-સ્રાવ આવતો હોય, પરિણીત હોય અને એકાએક જો તે બંધ થઇ જાય તો ગર્ભ રહેલો હશે એમ માની શકાય. તેજ પ્રમાણે લગ્ન બાદ જો અટકાવ બંધ થઇ ગયો હોય તો પણ એવું અનુમાન કરવું.

કેટલીક વખત ગર્ભ રહ્યો હોય છતાં પણ શરૂઆતના ત્રણ ચાર મહિના સુધી ઋતુસ્રાવ આવે છે. આવું કોઇકજ સ્ત્રીમાં બને છે. જ્યાં સુધી ડેસીડયુઆ કેપ્સ્યુલરીઝ અને ડેસીડયુઆ વેરા એકબીજાને મળી જાય ત્યાં સુધી તે બેઉની વચ્ચે પોકળ રહે છે અને તેથી ઋતુસ્રાવ કોઇકમાં આવવાની વકી રહે છે. પણ ચાર મહિના પછી તેમ બનવા સંભવિત નથી કારણ કે બેઉ પડ ત્યાં સુધીમાં એકબીજાને ચોંટી જાય છે.

૨–પ્રાતર્વમન–Morning Sickness. લગભગ ૫૦ ટકા ગર્ભિણી સ્ત્રીમાં પ્રાતર્વમન–Morning Sickness થાય છે. ખાસ કરી પ્રથમ પ્રસૂતિવાળીમાં વધુ થાય છે. લગભગ બે મહિના થયા કે બાઇને બેચેની લાગે છે. સવારમાં ઊઠતાં જ ઊલટીઓ થાય છે. બપોર પછી તે ઘણાંને બંધ થઇ જાય છે. કેટલાંકને આખો દિવસ પણ ચાલુ રહે છે. કેટલાંકને ઊલટી ન થતાં ઉછાળા આવ્યાં કરે છે. નબળા મનની બાઇ (Nervous Women)માં આવું વધુ વખત જોવામાં આવે છે. તેમાં કબજીઆત અને બ્લડપ્રેશર ઓછું હોય છે. આ સ્થિતિ ૧૪ અઠવાડિયાં પછી આપોઆપ બેસી જાય છે અને શરીરને કે ગર્ભને ખાસ નુકસાન પહોંચતું નથી. પ્રાતર્વમન થતું હોય તો ફક્ત તે ચિહ્ન ઉપરથી ગર્ભ રહ્યો હશે એમ માની લેવું નહિ કારણ કે બીજા રોગોમાં પણ તેવું થાય છે. બીજાં ચિહ્ન સાથે હોય તો તે સૂચક ચિહ્ન ગણી શકાય.

૩–વારંવાર થતી પેશાબની હાજત–Frequency of Micturition. શરૂઆતમાં ગર્ભાશય મોટું થતાં આગળના ભાગમાં વળેલું હોય છે અને મૂત્રાશય ઉપર દબાણ આવે છે. તેથી બાઇને વારંવાર

પેશાબ કરવા જવાની હાજત થાય છે. આ લગભગ ત્રણુજ મહિના સુધી ચાલે છે. ગર્ભાશય મોટું થતાં મૂત્રાશય ઉપરથી દબાણુ નીકળી જાય છે અને બાઇને આપોઆપ અને સારૂં થાય છે. પછી છેક પાછલા દિવસોમાં બાળકનું માથું કટીરમાં ઊતરવા માંડે છે ત્યારે થોડાક દિવસ આ સ્થિતિ ઉત્પન્ન થાય છે.



આકૃતિ–૫૭. હેગાર્સ સાઈન.

૪–ગર્ભચલન જ્ઞાન–ભ્રૂણ સ્પંદન–Quickening. ૧૮ થી ૨૦ અઠવાડિયાં દરમ્યાન ગર્ભાશયમાં ગર્ભ પહેલવહેલો ફરકવાનું શરૂ કરે છે. આની કેટલીક બાઇને ખબર પડે છે. ગર્ભના ફરકવાને ગર્ભચલન–ભ્રૂણ સ્પંદન–Quickening કહેવામાં આવે છે. બહુ પ્રસવવતી–Multipara–અનુભવને લીધે ગર્ભચલન તરતજ પારખી શકે છે જ્યારે પ્રથમ ગર્ભવતી–Primaparaને આ સમજવું મુશ્કેલ પડે છે.

તેમને લગભગ ૨૦ અઠવાડિયે જ્યારે ફરકવાનું જરા વધુ થાય ત્યારે માલમ પડે છે. બહુ પ્રસવવતીને ૧૮ મે અઠવાડિયે ખબર પડી જાય છે

૫-ગર્ભાશય વૃદ્ધિ-Enlargement of the Uterus. આ સંબંધી માહિતી આગળ 'ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન થતાં ફેરફારો'ના પ્રકરણમાં આપી છે.

૬-Hegar's Sign. આગળ જણાવ્યું છે કે બાર અઠવાડિયાં સુધી ગર્ભ કરતાં ગર્ભાશયની પોકળી મોટી હોય છે, અને ગર્ભાશયના ઉપલા ભાગમાં ગર્ભ રહે છે. ગર્ભાશયમાં લોહી વિશેષ ભરાયેલું હોવાથી તેની દીવાલો પોચી થઇ ગયેલી હોય છે. આથી જો ગર્ભાશયને યોનિમાર્ગે તપાસીએ તો ગર્ભાશયનો નીચેનો ભાગ ખાલી લાગે છે અને પેટ ઉપરથી દબાવીએ તો ગર્ભાશયની ગ્રીવા અને શરીરના સંધિના ભાગ આગળ ગર્ભાશયની આગલી પાછલી દીવાલ એક બીજાને મળી જાય છે અને જાણે ગ્રીવા અને ગર્ભાશય શરીર વચ્ચે ખાલી જગ્યા હોય એવો ભાસ થાય છે. આ ચિહ્નને હેગાર્સ ચિહ્ન-Hegar's Sign કહેવામાં આવે છે. આ ચિહ્ન ૭ થી ૧૨ અઠવાડિયાં દરમ્યાન માલમ પડે છે.

Hegar's Sign પારખવાની રીત-પેશાબ કરાવી બાઇને ચપટ સુવડાવવી. બાઇના પગ ઉપર ખેંચાવવા અને માથા નીચે ઓશીકું રાખવું. આમ કરવાથી પેટ પોચું રહે છે. બાઇની જમણી બાજુએ ઊભા રહી હાથ ચોકખા કરી, બાઇને સ્વચ્છ કરી, બે આંગળી યોનિમાં દાખલ કરી, ગ્રીવાના આગલા તોરણ-દ્રોણુ-Anterior Fornixમાં લઇ જવી. ડાબા હાથની આંગળીઓ ગર્ભાશયની પાછલી સપાટી ઉપર રાખી, પેટ ઉપર દબાણ કરી, બહારની અને અંદરની આંગળીઓ એક બીજાને મળે તેમ દબાણ કરવું. હેગાર્સ ચિહ્ન હાજર હોય તો જાણે ગર્ભાશય અને ગ્રીવા વચ્ચે ગર્ભાશયનો ભાગ હોય જ નહિ તેમ ઉપર નીચેની આંગળીઓ એક બીજાને મળી જાય છે.

૭-ગર્ભાશયની ગ્રીવાનો રંગ બદલાવો-Discoloration of Cervix. ગર્ભાશયની ગ્રીવાને તપાસીએ તો તે નરમ અને પોચી થયેલી

લાગે છે. તેનો રંગ ગુલાબી હોવાને બદલે જાંબલી જણાય છે. આ ગર્ભાવસ્થાનું એક સારૂં ચિહ્ન છે.

૮–ગર્ભાશયનું આકુંચન–Contraction of the Uterus. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન ગર્ભાશય અવારનવાર સંકોચાય છે. પણ તેથી ગર્ભ ઉપર તેની કાંઇ અસર થતી નથી; તેમજ તેવા સંકોચથી પેટમાં દરદ થતું નથી. આવી જાતનું ગર્ભાશયનું સંકોચન સગર્ભા સ્થિતિમાંજ થાય છે. આ કારણને લીધે ગર્ભાશયમાં ગાંઠ થઇ ગર્ભાશય મોટું થયું હોય અને ગાંઠથી કે ગર્ભધારણથી તે મોટું થયું છે કે કેમ તે પારખવું હોય તો આ ચિહ્ન ઉપયોગી થઇ પડે છે. ખાસ કરી ગર્ભાશયમાં ગાંઠ અને ગર્ભ બેઉ સાથે હોય એવી સ્થિતિમાં જો ગર્ભાશયનું સંકોચન માલમ પડે તો ગાંઠ સાથે ગર્ભ છે એમ નિર્ણય કરી શકાય છે. આવી રીતે આ ચિહ્ન બહુ ઉપયોગી થઇ પડે છે.

૯ સ્તન–સ્તનમાં જે ફેરફારો થાય છે તે આગલા પ્રકરણમાં વર્ણવ્યા છે. આ ફેરફારો ડીંટડીની આસપાસ પરિવ–Areolaનું કાળું થવું અને એના ઉપર મોન્ટગોમેરી ફોલીકલનું મોટા થવું વગેરે છે.

૧૦ એશહીમ ઝોન્ડેક ટેસ્ટ–Aschheim Zondek Test. હમણાં સુધી એબ્ડરહોલ્ડન ટેસ્ટ ગર્ભાવસ્થાની ખાતરી કરવા વપરાતો હતો પણ તેથી બહુજ અચોક્કસ પરિણામ આવતું હતું. હવે એશહીમ ઝોન્ડેક ટેસ્ટ કરવામાં આવે છે જેના પરિણામ લગભગ ૯૮ ટકા ખાતરીપૂર્વક ગણી શકાય છે. આ ટેસ્ટથી છઠ્ઠા અઠવાડિયાંનો ગર્ભ હોય ત્યારથી તેની ખબર પડે છે.

ગર્ભવતી બાઇના પેશાબમાં એન્ટીરીઅર પીચ્યુટરી લોબના આંતરરસ જેવો પદાર્થ પુષ્કળ હોય છે. તરૂણ માદા ઉંદર અથવા સસલાને આ પદાર્થનું Injection આપવામાં આવે તો ગ્રેફીઅન ફોલીકલ પરિપકવ થઇ તેમાં લોહી ભરાઇ કોરપસ લ્યુટીઅમ પેદા થાય છે. આ પરિણામ ગર્ભ ધારણના નિર્ણય માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે, અને તેથી એશહીમ ઝોન્ડેક ટેસ્ટ તેને માટે કરવામાં આવે છે. આ પ્રયોગ માટે સવારનો પહેલો તાજો પેશાબ જોઇએ.

હાલમાં એમ પણ માનવામાં આવ્યું છે કે જો ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે પેશાબનું ઇંજેક્શન અમુક જાતના માદા દેડકાને આપવામાં આવે તો તે દેડકી થોડા વખતમાં ઇંડા મૂકે છે. આ પ્રયોગ પણ વાપરવામાં આવે છે. જો પ્રયોગ માટે ઉંદર વાપરવામાં આવે તો તેને એશહીમ ઝોન્ડેક ટેસ્ટ—Aschheim Zondek Test કહે છે. જો સસલું વાપરવામાં આવે તો તેને ફ્રીડમેન ટેસ્ટ, Friedman Test અને દેડકું વાપરવામાં આવે તો હોજબેન અથવા ઝેનોપસ, Hogben or Zenopus Test કહે છે.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે નિશ્ચિત અને સૂચક ચિન્હો ગર્ભધારણના નિર્ણય માટે છે, આમાંથી શરૂઆતના મહિનાઓમાં નીચેનાં ચિન્હો ઉપયોગમાં આવે છે.

૧—અનાર્તવ—ઋતુસ્રાવનું બંધ થવું—Amenorrhea.

૨—પ્રાતર્વમન=સવારમાં ઊલટી વગેરે થવું, Morning Sickness.

૩—વારંવાર પેશાબ થવો, Frequency of Urine.

૪—ગર્ભ ચલન—ભ્રૂણ સ્પંદન-Quickening.

૫—હેગાર્સ ચિહ્ન— Hegar's Sign

૬—ગર્ભાશય ગ્રીવા તથા યોનિનો રંગ જાંબલી થવો.

૭—ગર્ભાશયનું કદ મોટું થવું.

૮—એશહીમ ઝોન્ડેક ટેસ્ટ—Aschheim Zondek Test.

ઉપરના કેટલાંક ચિહ્ન ઉપરાંત, ચાર મહિના બાદ, નીચેના નિર્ણયાત્મક ચિહ્ન પણ છે.

૧—ગર્ભાશયનું કદ મોટું થવું.

૨—બાળકના હૃદયના ધબકારા—Foetal Heart Sounds.

૩—બાળકના શરીરનાં અવયવ અને તેનું હલનચલન માલમ પડવું, Feeling of Foetal Parts and its movements.

૪—ગર્ભાશયનું આકુંચન— Uterine Contraction.

૫—બેલોટમેન્ટ—Ballottement.

૬—એક્સ-રે, X-Ray.

## પ્રકરણ ૨૦ મું.

## પ્રસવ પૂર્વેનું જતન—Antenatal Care.

ગર્ભધારણ એ સ્ત્રીની ઈશ્વર બક્ષી ફરજ છે. કુદરતી પ્રકૃતિ હોય સહિસલામત અને સફળતાથી તે કાર્ય પરિપૂર્ણ કરવા જોઇતાં સાધનો સ્ત્રી શરીરમાં હાજર હોય છે. જો સ્ત્રીઓ શારીરિક પ્રકૃતિના સાધારણ નિયમો જાળવી જીવન ગાળે તો ગર્ભાવસ્થા અને સુવાવડ નિર્વિઘ્ને પાર ઉતરે. આમ હોવા છતાં પણ કેટલીક વખત બાળકના પોષણ માટે જોઇતાં તત્ત્વો બાળકને મેળવવા માતાના શરીર પાસે એટલી બધી માંગણી થાય છે કે માતાની પ્રકૃતિમાં ફેરફાર થઇ તેની શરીર સુખાકારી બગડે છે. એ ઉપરાંત કેટલીક વખત બાળકના બંધારણમાં અનિયમિત ફેરફારો થવાથી સુવાવડમાં તકલીફ ઊભી થાય છે. આ ફેરફારોને જો ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન ધ્યાનમાં લઇ અટકાવવામાં ન આવે તો માતાને અને બાળકને હાનિ પહોંચે છે. જો તે ફેરફારો ન થવા પામે એવી રીતે બાઇની ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન માવજત થાય અથવા તો કદાચ ફેરફાર થાય તો તેને શરૂઆતમાંજ પારખી લઇ તેના ઉપાય યોજવામાં આવે તો બાઇ અને બાળકને હાનિ થતી અટકાવી શકાય છે અને માતાની શરીર સુખાકારી જળવાઇ બાળક તંદુરસ્ત અવતરે છે.

ઉપરનો ઉદ્દેશ સારવા માટે બાઇને ગર્ભ રહે ત્યારથી તેણે અમુક જાતનું વર્તન રાખવું જોઇએ, અને સુયાણીએ બાઇને અવારનવાર તપાસી તેને જોઇતી સૂચના આપવી જોઇએ. આ કાર્યને 'પ્રસવ પૂર્વ જતન' અથવા એન્ટીનેટલ કેર—Antenatal Care કહેવામાં આવે છે. પ્રસવ પૂર્વ જતન ઉપર માતાની અને બાળકની સુખાકારીનો ઘણો આધાર છે, અને સુયાણીએ તે ઉપર ધ્યાન રાખી પોતાની ફરજ બરાબર અદા કરવી એ અતિશય જરૂરી છે. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન માતા અને બાળકમાં થતા નિયમિત અને અનિયમિત ફેરફારો બરાબર ધ્યાનમાં લઇ તે પ્રમાણે માતાને અવારનવાર સૂચના આપી

જોઇતા ઇલાજો તાબડતોબ લેવડાવવા એ સુયાણીની સૌથી પહેલી અને મોટી ફરજ છે. જ્યારથી પ્રસવ પૂર્વ જતન ઉપર ધ્યાન અપાવા લાગ્યું છે અને સુયાણી અને ડૉકટરોએ તેમની આ ફરજ અદા કરવા માંડી છે, અને માતાઓને તેનું મહત્વ સમજાવી જોઇતું જ્ઞાન આપવા માંડ્યું છે, કે જેથી માતા, સુયાણી અને ડૉકટર ત્રણેનો સહકાર આ કાર્યમાં પોતાની ફરજ અદા કરવા રહી શકે, ત્યારથી પ્રસવવતીઓની અને બાળકોની સુખાકારીનું પ્રમાણ વધ્યું છે અને તેમનું મરણપ્રમાણ ઓછું થવા લાગ્યું છે. માતા અને બાળકની તંદુરસ્તીનો આધાર માતાના પ્રસવ પૂર્વ જતન ઉપર ઘણો રહે છે. આ કાર્ય સહેલાઇથી થઇ શકે એટલા માટે દેશમાં મ્યુનીસીપાલીટી, ડીસ્ટ્રીક્ટ લોકલ બોર્ડ, ગવર્નમેન્ટ અને કેટલીક સામાજિક સંસ્થાઓ તરફથી પ્રસવ પૂર્વ જતન કેન્દ્ર—Antenatal Care Centres કાઢવામાં આવ્યાં છે. ત્યાં સ્ત્રીઓને ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન સલાહ આપવા અને જોઇતી માવજત કરવા સુયાણીઓ અને ડૉકટરોની સગવડ કરવામાં આવી છે એટલુંજ નહિ પણ ગરીબ સ્ત્રીઓના પોષણ અર્થે દૂધ વગેરે આપવાનો પણ બંદોબસ્ત કરવામાં આવ્યો છે. ઉપરની ફરજ સારી રીતે અદા કરી શકાય તે માટે સુયાણીએ તે સંબંધી જ્ઞાન પૂરેપૂરૂં મેળવી લેવું એ ઘણું જરૂરી છે. કોઇ પણ સુયાણી આ બાબતમાં અજ્ઞાત રહે અથવા તો બેદરકાર રહે એ સુયાણીને સુવાવડનું કામ કરવાનું બંધ કરાવવું એનું જરૂરનું છે. કેટલાક દેશમાં હવે સુયાણીને સુવાવડનું કામ કરવા સનદ—લાયસન્સ લેવું પડે છે અને તેમના કામ ઉપર દેખરેખ રાખવા ખાસ ખાતું ઉઘાડવામાં આવ્યું છે. સુયાણીઓની આ મોટી ફરજ છે અને તેને ગંભીરપણે અદા કરવાની ખાસ જરૂર છે એ દરેક સુયાણીએ લક્ષમાં રાખવું.

જ્યારથી ગર્ભધારણ થાય ત્યારથી જ ગર્ભવતી બાઇએ સુયાણી અથવા ડૉકટરને અવારનવાર તબીયત બતાવી બધું સરખું ચાલે છે તેની ખાતરી કરી લેવી જોઇએ. ગર્ભાવસ્થાના પહેલા ત્રણ મહિના અને પાછલા ત્રણ મહિનાઓમાં તબીઅત બગડવાનો સંભવ વધુ રહે છે.

## પ્રસવ પૂર્વ જતન.

૧ સ્વચ્છતા–Hygeine.

ગર્ભવતી સ્ત્રીએ પેાતાના શરીરને સ્વચ્છ રાખવું તેમજ પેાતાના રહેઠાણની સ્વચ્છતા જાળવવી જોઇએ. ઘરને વાળી ઝાડી સાફ રાખવું, કચરેા, પૂંજો એઠવાડ વગેરે ઘરમાં ભરી ન મૂકતાં બહાર બીજાને અગવડ ન થાય તેવી રીતે, મ્યુનીસીપાલીટીએ સગવડ કરી હેાય ત્યાં નાંખી આવવેા, જેથી ઘરમાં ખરાબ વાસ ઉત્પન્ન ન થાય. ઘરનાં બારી બારણાં ખુલ્લાં રાખી સ્વચ્છ હવા આવે તેમ કરવું. જો સૂર્યને સવારનેા તાપ ઘરમાં આવતેા હેાય તેા ઘણું સારૂં. ઘરમાં દરેક ચીજ સ્વચ્છ રાખવી.

શરીર સાફ રાખવા દરરોજ સાધારણ ગરમ પાણીથી નાહવું. નળ નીચે વહેતાં પાણીમાં નાહવું અથવા તેા લેાટે લેાટે શરીર ઉપર પાણી નાંખી નાહવું એ ઉત્તમ છે. પાશ્ચાત્ય રીત પ્રમાણે ટબમાં પાણી ભરી તેમાં બેસી નાહવું એ ગર્ભવતી સ્ત્રીએા માટે સારૂં નથી કારણ કે તેથી ગંદું પાણી અને તેમાં રહેલાં જંતુ યેાનિમાં દાખલ થવા સંભવ રહે છે. બને ત્યાં સુધી ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન ટબ બાથ ન લેવેા. પહેરવાનાં કપડાં પણ સ્વચ્છ રાખવાં.

૨ આહાર–Diet.

ગર્ભવતી સ્ત્રીએ પચે તેવેા પણ પૈાષ્ટિક ખેારાક લેવેા અને તે નિયમિતપણે લેવામાં આવે તેા જ પાચન સારૂં થાય. જે ખેારાકને તે બાઇ હરહંમેશ ટેવાયેલી હેાય તેવેા ખેારાક હાેવા જોઇએ. જુદાં જુદાં ખેારાકમાં કયા કયા તત્ત્વેા અને વાટમીન વગેરેનું પ્રમાણ કેટલું રહેલું છે તે આપણા જાણવામાં છે. બાઇને અપાતેા ખેારાક તેને પેાતાના અને બાળકના પેાષણ માટે પૂરતેા છે કે કેમ તે ખ્યાલમાં રાખી જોઇતેા ફેરફાર કરવેા. બાળકના શરીરના બંધારણનેા આધાર, અને જન્મ્યા પછી થેાડેા વખત સુધી તેની વૃદ્ધિનેા આધાર બાઇની ગર્ભાવસ્થામાં બાળકને મળેલા અને તેને સંઘરી રાખેલા ખેારાક ઉપર આધાર રાખે છે.

ખોરાકમાં કેલ્શીઅમની જરૂર બાળકના દાંત તથા હાડકાના બંધારણ માટે છે. જો તેને કેલ્શીઅમ માતાના ખોરાકમાંથી ન મળે તો માતાના શરીરમાં રહેલા કેલ્શીઅમમાંથી મેળવે. આથી માતામાં કેલ્શીઅમ ઓછું થાય અને તેની માઠી અસર, જેવી કે દાંત નબળા પડવા, હાડકાં નરમ પડવા, સાંધામાં દુખાવો થવો વગેરે થવા લાગે. આમ થવા ન પામે એટલા સારૂ માતાના ખોરાકમાં દૂધનું પ્રમાણ સારૂં હોવું જોઇએ. ગાયના દૂધમાં કેલ્શીઅમનું પ્રમાણ સારૂં છે. લગભગ એક શેર જેટલું દૂધ ગર્ભવતી સ્ત્રીએ લેવાની જરૂર હોય છે. કેલ્શીઅમ ઉપરાંત ખોરાકમાં લોહ–Iron, ફોસ્ફરસ, સલ્ફર–ગંધક અને આયોડીન જેવાં ખનીજની પણ જરૂર છે. આયોડીન દરિયાની માછલીમાં હોય છે. અઠવાડિયામાં એક બે વખત તેવી માછલી લેવી જોઇએ.

લોહ–Iron–ની બાળકને ખાસ જરૂર હોય છે. જન્મ્યા બાદ જ્યાં સુધી તે દૂધ ઉપર હોય છે ત્યાં સુધી તેણે પોતાના યકૃતમાં સંઘરી રાખેલા લોહનો ઉપયોગ કરે છે. તેથી માતાના ખોરાકમાં આ પદાર્થની ઘણી જરૂર છે. લીલાં શાકભાજીમાં, ખાસ કરી દરેક જાતની ભાજીમાં લોહનું પ્રમાણ વધુ રહેલું છે માટે ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન ભાજી વધુ લેવી. શાકની છાલમાં પણ લોહ હોય છે તેથી શાક સમારતી વખતે તેની છાલ કાઢવી હોય તો તેનું બારીક પડ કાઢવું અને બાકીનું રહેવા દેવું. લોહ ઉપરાંત શાકભાજીમાં વીટેમીન્સ પણ સારા પ્રમાણમાં હોય છે અને મુખ્યત્વે વીટેમીન 'એ' 'ડી.' અને 'સી.' તેમાંથી મળે છે. વીટેમીન્સ લીલાં ફળમાં પણ વધુ પ્રમાણમાં મળે છે. સંતરા–(નારંગી), મોસંબી, સફરજન, પેર, પીચ, લીલાં આલુ, પ્રુન્સ, અંજીર, દ્રાક્ષ, નાસપાતી વગેરેનો ઉપયોગ જેટલો બની શકે તેટલો કરવો. શાકભાજી અને લીલાં ફળ ખાવાથી વીટેમીન્સ મળે છે એટલુંજ નહિ પણ તેથી ઝાડાની કબજિયાત પણ ઓછી થાય છે. ખોરાકમાં પ્રોટેઇન્સ, કારબો હાયડ્રેટ્સ અને ફેટની જરૂરિયાત માટે અનાજ–ઘઉં, ચોખા, બાજરી, જુવાર વગેરે તથા દરેક જાતના કઠોળ અને તેની દાળો થોડા થોડા પ્રમાણમાં લેવાં જોઇએ. કઠોળથી પોષણ મળવા ઉપરાંત ઝાડો સાફ થાય છે. લોટ,

હાથનો દળેલો હોય અને ચોખા હાથના ખાંડેલા હોય તેમાં સત્ત્વ વધુ રહે છે અને તેવો ખોરાક મેળવવા પ્રયત્ન કરવો જોઇએ. સણગાવેલા કઠોળની પણ ખાસ જરૂર છે કારણ કે તેમાંથી વીટેમીન 'બી' સારા પ્રમાણમાં મળે છે. માંસનો ઉપયોગ ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન બહુ જ ઓછો કરવો. તેમાં પોર્ક (ડુક્કરનું માંસ) તો સમૂળગું ન લેવું.

દૂધ, દહીં, છાશ, ચીઝ તથા ઇંડામાં વીટેમીન્સ 'એ' અને 'ડી'નું પ્રમાણ સારૂં છે. એટલું જ નહિ પણ તેમાં પ્રોટેઇન્સ, ફેટ્સ અને કારબોહાયડ્રેટ્સ સારા પ્રમાણમાં છે. એટલે આ પદાર્થોનો ખાસ ઉપયોગ કરવો. તેમાં કેલ્શીઅમ પણ ઘણું છે. જો આ કેલ્શીઅમનો પૂરેપુરો ઉપયોગ કરવો હોય તો શરીરમાં વીટેમીન 'ડી' સારા પ્રમાણમાં હોવું જોઇએ. ઉપરના પદાર્થોમાંથી તે મળે છે પણ પૂરતું હોતું નથી, માટે બાઇને દરરોજ બે વખત એક એક ચાહની ચમચી ભરી કોડલીવર હેલીબટ અથવા તો બોઝ્મે ફીશનું તેલ આપવું. જેમ બાઇના અને બાળકના સ્નાયુ બંધન માટે વીટેમીન 'એ'ની જરૂર છે તેમ હાડકાં અને દાંતના રક્ષણ માટે વીટેમીન 'ડી'ની જરૂર છે. વીટેમીન 'એ'માં જંતુ વિનાશનો ગુણ પણ રહેલો છે.

ખોરાકમાં થોડા યકૃત્–લીવરની પણ જરૂર છે. લીવરમાં પ્રોટેઇન્સ અને કારબો હાઇડ્રેટ્સ, ખાસ કરી ગ્લાઇકોજન અને થોડું ફેટ છે તે ઉપરાંત તેમાં વીટેમીન 'એ'નું પ્રમાણ પણ ઘણું છે. તેમાં લોહ અને નવું લોહી ઉત્પન્ન કરવાનાં અમુક તત્ત્વો છે. આ તત્ત્વોને લીધે પાંડુરોગ–Anaemia થતો અટકે છે.

બાઇને પાણીની પણ ખાસ જરૂર છે. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન તે સારા પ્રમાણમાં લેવું જોઇએ. આથી ઝાડા અને પેશાબની છૂટ રહે છે અને વિકાર થતો અટકે છે. ચાહ, કોફી થોડા પ્રમાણમાં લેવામાં હરકત નથી પણ તે કડક ન હોવી જોઇએ. કોકો, ઓવલ્ટાઇન વગેરેની ખાસ જરૂર હોતી નથી. જો દૂધ એકલું ન લઇ શકાતું હોય તો તેમાં કોકો કે ઓવલ્ટાઇન નાંખી લેવું. દારૂ, ઓછા કે વત્તા પ્રમાણમાં ન લેવો જોઇએ પરંતુ જો કોઇને તે દરરોજ લેવાની ટેવ હોય તો સમૂળગો બંધ ન કરતાં

તેનું પ્રમાણ જેટલું બને તેટલું ઓછું કરી નાંખવું. તમાકુ પીવાથી પણ બાઇની પાચનશક્તિ મંદ થાય છે.

૩–કબજિયાત–Constipation.

સાધારણ રીતે બધી જ ગર્ભવતી સ્ત્રીને ઓછા વત્તા પ્રમાણમાં ઝાડાનો બંધકોશ રહે છે. ખાસ કરી પ્રથમ ગર્ભાવસ્થામાં આ વધુ જોવામાં આવે છે. કબજિયાત અટકાવવા માટે બે બાબતની જરૂર છે. એક તો પૂરતું પ્રવાહી, જેથી આંતરડાંમાં એકઠો થતો મળ નરમ રહે અને આંતરડાં સંકોચાય એટલે સહેલાઇથી તે નીચે ઊતરી શકે. બીજી પૂરતી અંગ કસરત, જેથી આંતરડાં પોતાનું કામ બરાબર કરી શકે. ઉપર જણાવી ગયા તેવો ખોરાક, પાણી અને કસરત પૂરતાં પ્રમાણમાં લેવામાં આવે તો બંધકોશ થતો અટકે. આમ કરવા છતાં પણ ઝાડો ખુલાસે ન થતો હોય તો પછી સ્વાદિષ્ઠ વિરેચન ચૂર્ણ, ત્રિફળા, સોનામુખી વગેરે લેવાની ભલામણ સુયાણી કરી શકે છે. જો આથી પણ ઠીક ન થાય તો ડોકટરની સલાહ લેવાની સૂચના કરવી.

૪–કપડાંલત્તાં–Clothing.

ગર્ભવતી સ્ત્રીએ કેવાં કપડાં પહેરવાં તેનો આધાર દેશની આબોહવા અને ઋતુ ઉપર રહે છે. ઠંડા પ્રદેશમાં શરીરમાં પૂરતી ગરમી રહે તેવાં અને ગરમ પ્રદેશમાં શરીરને પૂરતી હવા મળે તેવાં કપડાં પસંદ કરવાં જોઇએ. સાધારણ રીતે કપડાં ખૂલતાં અને પેટ ઉપર વજન અથવા દબાણ ન આવે તેવાં સીવેલાં હોવાં જોઇએ. બાઇની હલનચલનમાં વાંધો ન આવવો જોઇએ. કેટલીક સ્ત્રીઓને હાલમાં કોરસેટ પહેરવાની ટેવ હોય છે અને પેટના સ્નાયુ તેના દબાણથી ઢીલા પડી, તેમાંનું જોર ઓછું થઇ જાય છે. આથી સખત કોરસેટ પહેરવાની મના કરવી. કેટલીક બાઇઓનું પેટ મોટું અથવા ઢીલું હોય છે અને તેથી બાળક પેટના આગલા ઢીલા ભાગમાં આવી રહે છે. આમ થવાથી તેનું વજન બાઇને ઘણું લાગે છે. આવી સ્થિતિમાં પેટને આધાર આપવા, પેટ ઉપર પાટો બાંધવાથી બાઇને બહુ આરામ

રહે છે. આવા પાટા સુવાણીની સૂચના મુજબ બાઇ પોતાની મેળે બનાવી શકે છે, નહિ તો આ કામ કરતી દુકાનોમાંથી લેવા. સસ્પેન્ડર્સ, ગાર્ટર્સ અને ઇલેસ્ટીકવાળી ચડ્ડીઓ અને ઊંચી એડીના બુટ પહેરવાની મના કરવી. સખત ચોળી અથવા તૈયાર મળતી બ્રેસરી પણ ન પહેરવી. આ બધાથી લોહી બરાબર ફરી ન શકવાથી બાઇને નુકસાન થાય છે, છાતીની ડીંટડી ઉપર દબાણ આવવાથી તે અંદર પેસી જાય છે અને બાળકને ધવડાવવામાં હરકત આવે છે. ગર્ભાવસ્થામાં શરીરના આગલા ભાગમાં વજન આવે છે અને બાઇને સમતોલપણું રાખવા ધડને પાછળ વાળવું પડે છે. ઊંચી એડીના બુટ પહેરવાથી આખું શરીર આગળ આવે છે અને સમતોલપણું રાખવા ધડને વધારે પાછળ વાળવું પડે. આથી શરીરની આકૃતિ, કરોડ અને કટીરના ભાગમાં ફેરફાર થાય છે જેથી સુવાવડ વખતે હરકત આવે છે. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન ચપટ અથવા તો નાની એડીના બુટ પહેરવાં.

૫–શારીરિક કસરત–Exercise

ગર્ભવતી સ્ત્રીને અંગ કસરતની જરૂર છે. સાધારણ રીતે ઘરકામમાં થોડી ઘણી કસરત સ્ત્રીઓને મળે છે, પણ આ કસરત પૂરતી નથી. દરરોજ ઓછામાં ઓછો એક કલાક બહાર ખુલ્લી હવામાં તેણે ગાળવાની જરૂર છે. ચાલવાની કસરત તેવી સ્થિતિમાં સારામાં સારી છે. વધુ મહેનતની કસરત જેવી કે ટેનીસ, સ્વીમીંગ, રાઇડીંગ, સાઇકલીંગ વગેરે બંધ કરવાં. વધુ વજન ઉપાડી ચાલવું અથવા તો પેટ ઉપર ઘણું જોર આવે તેવી કસરત કરવી નહિ. ખુલ્લી હવામાં એક બે કલાક બેસવું અને થાકી ન જવાય તેટલું દરરોજ ચાલવું, એ શરીરને બહુ લાભકારક છે.

૬–ઊંઘ–Sleep

જેમ ગર્ભવતીને કસરતની જરૂર છે તેમ તેને ઊંઘની પણ જરૂર છે. જેમ જેમ ગર્ભ મોટો થતો જાય તેમ તેમ તેને વધુ આરામ અને ઊંઘની જરૂર પડે છે. બાઇએ લગભગ સાત–આઠ કલાકની એકસરખી ઊંઘ લેવી અને બપોરે પણ એકાદ કલાક આરામ લેવો. બપોરે

ઊંઘવાની જરૂર નથી કારણ કે તેમ કરવાથી રાતની ઊંઘ ઓછી થઇ જાય છે પણ સૂઇ રહી આરામ લેવાની જરૂર છે. સુતી વખતે પગ નીચે એકાદ તકિયો રાખી, તેને સહેજ ઊંચા રાખવાથી બહુ આરામ રહે છે.

૭–પુરૂષ સંયોગ–Marital Relations.

ગર્ભાવસ્થાના પહેલા ત્રણ મહિના દરમ્યાન પુરૂષ સંયોગથી કસુવાવડ થઇ જવાનો સંભવ રહે છે. છેલ્લા ત્રણ મહિના દરમ્યાન બહારના જંતુ યોનિમાં જવાની અને તે કારણે સુવાવડ પછી જંતુવિકારનો તાવ આવવાની વકી રહે છે. આ બેઉ બાબતો અનુભવ અને અખતરાથી સિદ્ધ થયેલી છે એટલે ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન પુરૂષ સંયોગ બંધ રાખવો એ ઉત્તમ છે.

૮–દાંત–Teeth.

ગર્ભાવસ્થામાં બાળકની વૃદ્ધિ માટે કેલ્શીઅમની ઘણી જરૂર હોઇ, તે માતાના શરીરમાં રહેલાં કેલ્શીઅમ ઉપર તરાપ મારે છે. આથી માતાના દાંત નબળા પડે છે. ખોરાક અને દવા મારફત કેલ્શીઅમ માતાને આપવામાં આવે છે છતાં પણ ઘણી સ્ત્રીઓના દાંત નબળા પડે છે અથવા સડી જાય છે. જો દાંતમાં ખોરાકના રજકણ વગેરે ભરાઇ રહી, કોહી જવા લાગે તો તે સડો વધવા લાગે છે. દાંતને દિવસમાં બે વખત બરાબર ઘસી સાફ રાખવાની ઘણી જરૂર છે. દાતણના કૂચડાથી કે બ્રશથી અને સારા દંતમંજનથી ઘસવાથી તેમાં ભરાઇ રહેલો કચરો નીકળી જઇ ચીકાશ વગેરે ચાલી જાય છે. જો કોઇ દાંત તદ્દન સડી ગયો હોય તો તે કઢાવી નાંખવો. દાંતમાં પોલાણ હોય તો તે પુરાવી લેવું જોઇએ, નહિ તો તેમાં ખોરાક ભરાઇ રહી સડો ઉત્પન્ન કરે અને નબળા પડતા દાંતને વધુ નબળા કરે. ગર્ભાવસ્થામાં ખરાબ દાંત કઢાવવામાં કાંઇ ખાસ જોખમ હોતું નથી.

૯–સ્તન–Breasts.

બાળક બરાબર ધાવી શકે અને સ્તનને ઇજા ન થાય તેવી રીતે સ્તન તૈયાર કરવાં. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન તેની કાળજી લેવી જોઇએ.

બાળક સરખી રીતે ધાવી શકે તે માટે ડીંટડી બરાબર બહાર નીકળેલી અને સ્વચ્છ હોવી જોઈએ. દરરોજ ગરમ પાણી અને સાબુથી તેને બરાબર ધોવી. આંગળી ઉપર ઘી અથવા તો વેસેલીન રોજ લગાડી દિવસમાં બે ત્રણ વખત ડીંટડી બહાર ખેંચ્યા કરવી અને રોજ સહેજ મસળવી. ત્યાર બાદ તેને કોલનવોટરથી સાફ કરવી. જો ડીંટડી બહુ અંદર પેસી ગયેલી હોય તો નીપલ ડેવેલપર–Nipple Developer આવે છે તે વાપરવાથી તેને બહાર લાવી શકાય છે. બ્રેસ્ટ પંપથી પણ આમ થઈ શકે છે પણ તેમાં જોઈએ તે કરતાં વધુ ખેંચાણ થતું હોવાથી નીપલ ડેવેલપર બહુ ઉપયોગી થઈ પડે છે. પ્રથમ ગર્ભવતીને સ્તનની ખાસ કાળજી રાખવાની જરૂર છે, નહિ તો પાછળથી ચીરા પડી તેમાં સોજો આવવાની અને પરૂ થવાની ધાસ્તી રહે છે. સુયાણીએ આ બાબતની સમજણ પ્રથમ ગર્ભવતીને આપવાની અગત્ય ભૂલી જવી નહિ.

## ગર્ભવતી જ્યારે સુયાણીને બતાવવા આવે ત્યારે શું શું તપાસ કરવી જોઇએ?

૧–પ્રસવ પૂર્વેની તબીઅત–પહેલી વખતની ગર્ભાવસ્થા હોય તો બાઇની નાની વયમાં કોઇ રોગ થયો હતો કે નહિ તે પૂછવું. રીકેટ્સ, રૂમેટીક ફીવર–સંધિવા વગેરે રોગ થયા હોય તો તે ખાસ ધ્યાનમાં રાખવું ને તેની અસર રહી છે કે નહિ તેની તપાસ કરવી. લગ્ન બાદ તબીઅતમાં કંઇ ફેરફાર, અથવા કોઇ જાતનો રોગ લાગુ પડયો હોય તો તેની નોંધ લેવી. ગોનોરીઆ, સીફીલીસ જેવા રોગ માટે ખાસ ધ્યાન આપવું.

૨–પહેલાંના પ્રસવ સંબંધી માહિતી–પહેલાંની પ્રસુતિ વખતની તબીઅત, ગર્ભાવસ્થામાં પેશાબ, પગે સોજા, લોહીની સ્થિતિ, પહેલાંની પ્રસુતિ વખતે કેટલા કલાક દરદ હતું, બાળક કુદરતી રીતે જીવતું આવ્યું હતું કે નહિ, ડૉકટરની મદદની જરૂર પડી હતી કે નહિ, પ્રસુતિમાં કાંઇ ખાસ તકલીફ હતી કે નહિ, સુતિકાવસ્થામાં કોઇ પણ

જાતનો વિકાર, બાળકની સ્થિતિ ને તેનું પોષણ વગેરેની બાબતોની તપાસ સવાલ પૂછી બરાબર જાણી લઇ તેની નોંધ કરવી.

૩-નિરીક્ષણ-બાઇ દરવાજામાં દાખલ થાય એટલે તેના તરફ નજર રાખી તેનું કદ, આકૃતિ, ચાલ વગેરે જોઇ લેવું. નીચી, બેડોળ આકૃતિ, વાંકીચૂંકી ચાલ, પેટ જોઇએ તે કરતાં વધુ મોટું અથવા આગળ ધસી આવેલું દેખાય, શ્વાસ વધુ જોરથી લેવાય છે કે કેમ, વગેરે બાબત ઉપર ધ્યાન આપવું. શરીર ઉપર સોજા, ફિક્કાશ કે રતાશ છે તે તરફ લક્ષ આપવું.

૪-ગર્ભવતીની પરીક્ષા.

ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન ગર્ભવતીને અવારનવાર તપાસવાની જરૂર હોય છે. શરૂઆતના મહિનાઓમાં દર પંદર વીશ દિવસને આંતરે તેને તપાસવી જોઇએ. પાછલા દિવસોમાં પંદર પંદર દિવસે અને જેમ પ્રસૂતિનો સમય નજીક આવતો જાય તેમ તેમ દર અઠવાડિયે તપાસવી.

નીચેની બાબતની ખાસ તપાસ કરવી.

(અ) શરીરનું બંધારણ. (બ) પેશાબ, લોહી અને વજન. (ક) પેટ ઉપરથી તપાસ. (ડ) યોનિ માર્ગે તપાસ.

અ-શરીર બંધારણ-દાંત પ્રત્યે ખાસ ધ્યાન આપી તે મજબૂત છે કે સડેલા તે જોવું. શરીર ઉપર ચામડીનો કોઇ પણ જાતનો રોગ દેખાય છે કે નહિ તે જોવું. નસ અથવા શિરા પગ અથવા યોનિ આગળ ફૂલેલી હોય છે કે કેમ તે તપાસવું. શરીરના કોઇ પણ ભાગ પર સોજો અથવા હૃદયના ચલનમાં ફરક હોય તો તે અને તેવી બાબતો જોઇ ધ્યાનમાં લેવી.

(બ) બાઇને તપાસતાં પહેલાં તેનો પેશાબ લઇ આલ્બ્યુમીન, સાકર અથવા પરૂ વગેરે માટે તેને તપાસવો. તેની સ્પેસીફીક ગ્રેવીટી-વિશિષ્ટ ગુરુત્વ-એસીડ છે કે નહિ તે જોવું. જો આલ્બ્યુમીન હોય તો ફરીથી કેથેટરથી પેશાબ કાઢી, તપાસી, ખાતરી કરી લેવી અને બાઇને ડોકટરને મળવાની સલાહ આપવી. સુયાણી આ બાબતમાં શું શું કરી શકે તે આગળ જણાવીશું.

**બ્લડ પ્રેશર–લોહીનું દબાણ**

સુયાણીને બાઈનું બ્લડ પ્રેશર લેતાં આવડવું જોઈએ, અને તે લેવું જોઈએ. તે માપવા માટે ખાસ યંત્ર આવે છે જેને સ્ફીગ્મોમેનોમીટર–(Sphygmomanometer) કહેવામાં આવે છે. સીસ્ટોલીક અને ડાયેસ્ટોલીક એમ બે પ્રકારના દબાણના માપ લેવા. સારી સ્થિતિમાં બ્લડ પ્રેશર સીસ્ટોલીક ૧૦૦ થી ૧૨૦ અને ડાયેસ્ટોલીક ૫૦ થી ૬૦ જેટલું ગુજરાતી સ્ત્રીઓમાં હોય છે. બ્લડ પ્રેશર વધુ હોય તો Toxemia નામનું દરદ હોવું જોઈએ, પાંડુરોગ–Anemia–જે ગર્ભાવસ્થામાં ઘણી વખત થઈ આવે છે તે પારખવા લોહીની તપાસ કરવાની જરૂર રહે છે, તેમાં ખાસ કરી લાલ–રક્તબિંદુ R. B. C. અને રક્તરંગ– Haemoglobin કેટલું છે તે બે વસ્તુની તપાસ કરવાથી લોહીની સ્થિતિ સમજી શકાય છે. આ તપાસ માટે લોહીને તપાસવા લેબોરેટરીમાં મોકલવાની જરૂર રહે છે. સીફીલીસના રોગનો જો વહેમ હોય તો તે બાબતનો નિર્ણય કરવા લોહીનો વાસરમાન–Wassermann અથવા તો Kahn Test કરાવવો જોઈએ. જો યોનિમાર્ગે બાઈને કોઈ જાતનો સ્રાવ જતો હોય તો તે જોઈ જરૂર લાગે તેને પણ લેબોરેટરીમાં તપાસાવી ગોનોરીઆ–પરમીઆ જેવું દરદ નથી તેની ખાતરી કરી લેવી.

બાઈનું વજન કરી લેવું, અને પ્રત્યેક વખતે તે ફરીથી લેવું. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન તેનું વજન લગભગ ૨૦–૨૫ રતલ વધી જાય છે. વજન વધવાનું કારણ બાઈના શરીરમાં ખભા, છાતી અને નિતંબ આગળ ચરબીનો સંગ્રહ થાય છે તે છે. બીજું ગર્ભાવસ્થામાં શરીરના તંતુઓમાં થોડું પાણી ભરાઈ રહે છે, જેથી શરીર જાડું દેખાય છે અને વજનમાં ઉમેરો થાય છે. અમુક જાતનાં ઝેર–Toxemiaથી પણ શરીર ઉપર સોજો આવે છે. તેની પારખ કરવા વજન શા પ્રમાણમાં વધે છે તે જાણવું જરૂરનું હોઈ, અવારનવાર વજન કરી લેવું. આથી દરદ શરૂઆતમાં જ પારખી શકાશે. એક અઠવાડિયામાં ૩ થી ૪ રતલ વજન વધી જાય તો સુયાણીએ બીજી તપાસ

કરી Toxemia છે કે નહિ તેની ખાતરી કરી લેવી અને તે પ્રમાણે બાઇના આહાર વિહારમાં ફરક કરવો, જેથી વજન ઘણું વધતું અટકે.

(ક) પેટ ઉપરથી તપાસ.

બાઇની પેટ ઉપરથી તપાસ કરવાથી બધી જ જાતની જોઇતી માહિતી મળી શકે છે. બાળકની સ્થિતિ અને ગર્ભવતીના શરીરમાં થઇ બાળક સરખી રીતે જન્મશે કે કેમ વગેરે બાબત જોઇ લેવી. આ તપાસ ઘણી જરૂરી હોઇ દરેક સુયાણીએ તે બરાબર શીખી લેવી. પેટ ઉપરની તપાસ કરવાની હોશિયારી ઉપર સુયાણીના કામની ફતેહનો આધાર છે. પેટ ઉપરની તપાસ આંખ, હાથ અને કાનદ્વારા થઇ શકે છે.

**નિરીક્ષણ–Inspection**–બાઇને ટેબલ અથવા ખાટ ઉપર ચપટ સુવાડવી. તેની જમણી બાજુએ ઊભા રહી તેના મેાં તરફ ફરવું. પ્રથમ પેટના માપનો અંદાજ લેવો, જેથી કેટલા મહિના થયા છે તેની આશરે ખબર પડે. જો પેટ બહુ મોટું હોય તો કયાં તો બે બચ્ચાં હોય અથવા તો ગર્ભાશયમાં પાણીનો ભાગ વધુ હોય (Hydramnios–ભ્રુણકોષવૃદ્ધિ–અતિગર્ભોદક) તેથી પેટનો ફુલાવો હોય. દૂંટીના નીચેના ભાગમાં ચામડીમાં સોજો છે કે નહિ તે ધ્યાનમાં લેવું. Toxemia–વિષદોષ આત્મવિષસંચારના દરદમાં થવા સંભવ રહે છે. સોજા જેવું હોય તો આંગળીથી દબાવી જોવું. તેમ કરવાથી સોજો હોય તો તેમાં ખાડો પડે છે. આ સિવાય બીજી કોઇ પણ જાતનો અસાધારણ દેખાવ હોય તો તે ધ્યાનમાં રાખવો.

**સ્પર્શનપરીક્ષા–Palpation.**

બાઇના પેટ ઉપર હાથ ફેરવી બાળકના જુદા જુદા ભાગ પારખી શકાય છે. બાઇની જમણી બાજુએ ઊભા રહી તેના મેાં તરફ નજર રાખી સુયાણીએ પોતાના બેઉ હાથ બાઇના પેટ ઉપર ફેરવી ગર્ભાશયના આકારનો ખ્યાલ લઇ લેવો. સાધારણ રીતે ગર્ભાશય ઈંડાના આકારનું હોય છે–ઉપરથી મોટું અને નીચેથી સાંકડું. સપાટી નરમ અને એક સરખી લાગવી જોઇએ. જો કાંઇ ગાંઠ જેવું હોય તો તે હાથ ફેરવવાથી

માલમ પડી આવે છે. ગર્ભ ઉમ્મર કરતાં મોટું નાનું હોય તો તે પણ ખબર પડે છે. બાળકના જુદા જુદા ભાગ પારખવા માટે અમુક રીતે પેટને તપાસવામાં આવે છે. પેટના ઉપરના, મધ્યના અને નીચેના ભાગને બે હાથ વચ્ચે પકડી તપાસવાથી બધી માહિતી મળે છે. આમ પેટના ભાગને પકડવું તેને નિપીડન–Grip કહેવામાં આવે છે. ઉપરના નિપીડનને શિખર નિપીડન–Fundal Grip કહે છે. પેટના વચલા ભાગને તપાસવાને જે નિપીડન લેવામાં આવે છે તેને નાભિ નિપીડન–Umbilical Grip અને નીચેનાને કટીર નિપીડન–અધોભાગી નિપીડન–Pelvic Grip કહેવામાં આવે છે.

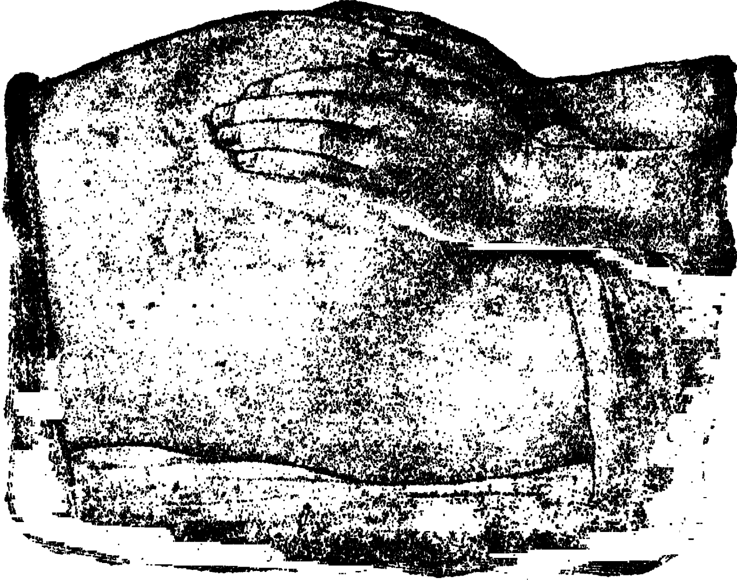
**શિખરનિપીડન–Fundal Grip** (જુઓ આકૃતિ–૫૫).

બાઇને ટેબલ અથવા ખાટ પર ચપટ સુવાડી, પગ લાંબા કરાવી, તેની જમણી બાજુએ ઊભા રહી તેના માથા તરફ ફરી સુયાણીએ પોતાના હાથ બાઇના પેટના ઉપરના ભાગ ઊપર મૂકવા અને પછી બેઉ બાજુએ એક એક હાથ ચપટ રહે તેમ ફેરવવા. ગર્ભાશયના ભાગને દાબી જોવાથી તે ગોળ માલમ પડશે. સાધારણ રીતે ગર્ભાશયના ઉપરના ભાગમાં બાળકના કુલાનો ભાગ હોય છે. બેઉ હાથની વચ્ચે તે નરમ અને જાડો ભાગ માલમ પડશે. એક બાજુનો ભાગ બાળકના શરીરની સાથે મળી જતો લાગે છે. તે ભાગને બેઉ હાથ વચ્ચે હલાવીએ તો બાળકનું આખું અંગ હાલે છે. જો ત્યાં માથું હોય તો તે છૂટું હાલે છે અને કઠણ અને ગોળ માલમ પડે છે. તેની અને શરીરની વચ્ચે ગરદનનો ખાડો પણ માલમ પડે છે.

**નાભિ નિપીડન–Umbilical Grip.**

બાળકના શરીરની પીઠ કઇ બાજુએ છે અને હાથ પગ ક્યાં છે તે જાણવાને પેટને વચ્ચેથી પકડી તપાસવું, તેને નાભિનિપીડન–Umbilical Grip કહે છે. સુયાણીએ બાઇના પેટના ડુંટી આગળના ભાગ ઉપર પોતાના હાથ મૂકવા. હાથ પેટ ઉપર ચપટ મૂકીને તપાસવાની રીત ખાસ શીખી લેવી. આંગળા અને હથેલી પેટને

ચપટ લગાડીને રાખવાં અને હાથ ફેરવી જોવું. ફક્ત એકલા આંગળાથી દબાવીને જોવાથી પેટના સ્નાયુઓનું આકુંચન થાય છે અને તપાસવામાં હરકત આવે છે. આ બાબત ઉપર સુયાણીએ ખાસ ધ્યાન આપવું. આ પ્રમાણે તપાસવાથી એક બાજુએ સપાટ અને કઠણ ભાગ લાગશે. આ ભાગ તે બાળકની પીઠ હોય છે. બીજી બાજુએ જ્યાં હાથ પગ આવેલા છે તે ભાગ પોચો અને ખાડા ટેકરાવાળો



આકૃતિ–૫૮. નાભિનિપીડન–અંબિલીકલ ગ્રીપ.

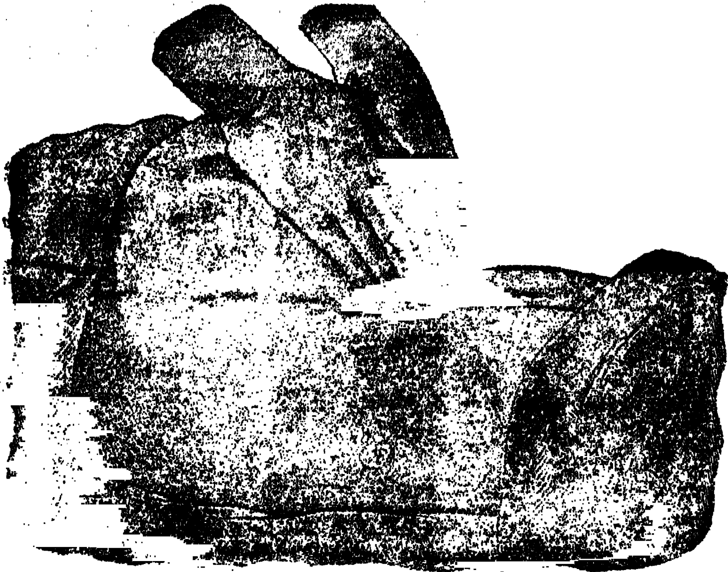
લાગશે. આ ખાડા ટેકરા એ બાળકના હાથપગના ભાગ. વળી એ પણ ધ્યાનમાં લેવું કે પીઠના ભાગની આગલી કિનારી નાભિની નજીકમાં છે કે તેથી દૂર છે અને હાથ પગના ભાગ નાભિની નીચે અને તેની બાજુમાં લાગે છે કે નાભિથી દૂર પેટની બાજુમાં માલમ પડે છે. આ માહિતી મેળવવાથી બાળક કઇ સ્થિતિમાં ગર્ભાશયમાં રહેલું છે તેનો ખ્યાલ આવે છે.

## અધોભાગી નિપીડન—કટીરનિપીડન

**(Pawlic and Pelvic Grips).**

ગર્ભાશયનો નીચેનો ભાગ જે કટીરનો ભાગ છે તે બે રીતે તપાસાય છે. એકને પોલીક ગ્રીપ અને બીજીને પેલ્વીક ગ્રીપ કહે છે.

**પોલીક ગ્રીપ**—ગર્ભાશયનો નીચેનો ભાગ જે કટીરનો ભાગ છે તે તપાસવાને સુયાણીએ પોતાના જમણા હાથે જઘનાસ્થિસંધિ અને કટીર ગોખની ઉપરના ભાગમાં આવેલા ગર્ભાશયના ભાગને પકડવો. (જુઓ આકૃતિ-૫૬). આંગળા ડાબી બાજુએ અને અંગુઠો જમણી

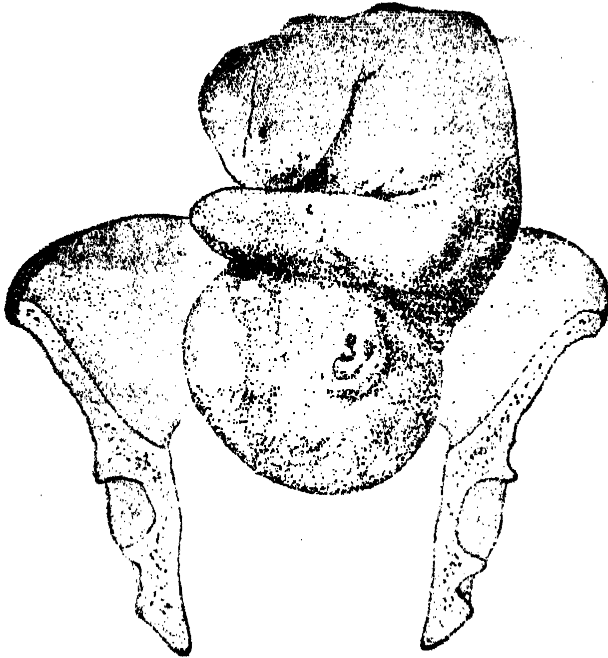


આકૃતિ—૫૯. કટીરનિપીડન—પેલ્વીક ગ્રીપ.

બાજુએ રાખી ગર્ભાશય પકડીએ તો એક ગોળ, સપાટ અને સખત ભાગ માલમ પડશે. આ ભાગ તે બાળકનું માથું છે. આંગળીઓ અને અંગુઠાની વચ્ચે હલાવવાથી તે છૂટથી હાલે છે પણ તેની સાથે બાળકનું ધડ હાલતું નથી. આ નિપીડનથી માથું છે કે ફૂલાનો ભાગ છે તે માલમ પડે છે. જો માથાનો ભાગ પૂરેપૂરો હાથમાં ન આવે

તેા તે ભાગ કટીર ગેાખમાં ઊતરેલેા હેાય, એટલે તે સંબંધી પણ થેાડી માહિતી મળે છે.

**પેલ્વીક ગ્રીપ**–ગર્ભાશયના નીચેના ભાગની બાજુએ આંગળા ચપટ રાખી બેઉ હાથની વચ્ચે તે ભાગને પકડવેા અને બેઉ હાથના અંગુઠા આગલા ભાગ ઉપર અને વચ્ચેાવચ્ચ રાખવા. આ પ્રમાણે તે ભાગને પકડવાથી એક ગેાળ સખત ભાગ માલમ પડશે. આ ભાગ તે



આકૃતિ–૬૦. હડપચી–એાક્સીપટનું લેવલ–શીર્ષદર્શનમાં.

બાળકનું માથું. જો તેને એક બાજુથી બીજી બાજુએ ધકેલીએ તેા તે દડાની માફક હાલે છે અને ધડથી છૂટું હેાય તેમ લાગે છે. આને બેલેાટમેન્ટ કહેવામાં આવે છે. ફક્ત માથાનેા ભાગજ એવેા છે કે જે આ પ્રમાણે છૂટથી હાલી શકે. જો માથું કટીરના ભાગમાં નીચે ઊતર્યું હેાય તેા તે આમ હાલી શકતું નથી.

એક બાજુનો ભાગ ગોળ અને સપાટ છે તે માથાનો ઓકસીપટનો ભાગ છે અને બીજી બાજુનો, અણીવાળો અને ઊપસેલો, તે બાળકની હડપચી અને કપાળનો ભાગ હોય છે. આંગળીઓ આસ્તે આસ્તે ઉપર સેરવીએ તો ગોળ સખત ભાગ પૂરો થતાં એક સાંકડો ખાડો માલમ પડે છે અને તેથી ઉપર ચઢતાં એક બાજુ બાળકની પીઠ લાગે છે. આ ખાડો તે બાળકની ગરદનનો ભાગ. આ ખાડો સીધો છે કે ત્રાંસો છે તે પણ ધ્યાનમાં રાખવું જોઇએ. આનું મહત્ત્વ જ્યારે આપણે બાળકની જુદી જુદી સ્થિતિ વિષે વિચાર કરીશું ત્યારે સમજાશે. તેજ પ્રમાણે માથાના બેઉ બાજુના ભાગમાં કઇ તરફનો ભાગ નીચો ઊંચો છે તે પણ જાણવાની જરૂર છે. આમ માથાના જુદા જુદા ભાગ અને સ્થિતિ જાણ્યા બાદ બેઉ તરફના આંગળા કટીરના ભાગમાં ઊંડાણમાં ઉતારવા અને અંગુઠા જઘનાસ્થિસંધિના ઉપરના ભાગમાં રાખી તે ઉપર દબાણ કરવું. આ રીતે બાળકનું માથું કેટલું નીચે ઊતર્યું છે અને કટીર ગોખમાં તે દાખલ થઇ શકશે કે નહિ તેની સમજણ પડશે. ઓકસીપટનો ભાગ કે કપાળ–સીનસીપટનો ભાગ વધુ આગળ પડતો છે તે ઉપરથી બાળકનું માથું કુદરતી રીતે છાતી તરફ વળેલું હોવું જોઇએ તેટલું વળેલું છે કે નહિ તેની પણ માહિતી મળે છે. આ બધી માહિતી મેળવ્યા બાદ માથા આગળથી આંગળા ઉપર ખસેડવાં. આમ કરતાં ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે ડોકનો ખાડો લાગશે. એથી ઉપર સેરવતાં એક બાજુ બાળકની પીઠ અને બીજી બાજુ હાથપગ માલમ પડશે. પીઠની કિનારી આગળ હાથ ફેરવી બાળકના આગલા ખભાનો ભાગ ઓળખવાની ઘણી જરૂર હોય છે.



આકૃતિ–૬૧. ઉદરસ્પર્શ–આગલા ખભાનું સ્થાન નક્કી કરવાની રીત.

આ ભાગ પીઠનો ખૂણો હોઇ, પીઠની કિનારી ઉપર સંભાળપૂર્વક હાથ ફેરવતાં આગલી બાજુમાં આગળ પડતા ત્રિકોણાકાર ભાગ તરીકે તે ઓળખાશે. તે ખૂણો જઘનાસ્થિસંધિથી કેટલે ઊંચે અને મધ્ય-રેખાથી કેટલે દૂર છે તે બાબતની તપાસ ખાસ કરવી જોઇએ. આ ભાગને **એન્ટીરીઅર શોલ્ડર–આગલો ખભો** કહેવામાં આવે છે. પ્રસૂતિ દરમ્યાન આ ભાગ કઇ સ્થિતિમાં છે તે જાણવાથી પ્રસૂતિક્રમ સમજાય છે અને પ્રસૂતિ સહેલાઇથી થશે કે નહિ તેનો પણ ખ્યાલ આવી જાય છે.

આ ભાગનું મહત્ત્વ સચોટ રીતે સમજાવવાનું પ્રસૂતિશાસ્ત્રના વિકાસમાં રસ લેતા મુંબઇના પ્રતિષ્ઠિત ડૉક્ટર પુરંદરેને આભારી છે.

પ્રથમ ગર્ભવતીમાં પ્રસૂતિના સમય કરતાં ત્રણેક અઠવાડિયાં પહેલાં બાળકનું માથું કટીર ગોળમાં ઊતરેલું હોય છે. જો આમ ન હોય તો તેનું કાંઇ કારણ હોવું જોઇએ. આ કારણ બાઇની તપાસ કરતી વખતે ધ્યાનમાં લઇ લેવું જોઇએ, કે જેથી તે પ્રમાણે બાઇની સારવાર થઇ શકે. આમ થવાનાં કારણો નીચે પ્રમાણે હોય છે.

૧–કટીર ગોળ કે સાંકડું હોવું.

૨–બાળકનું માથું મોટું હોવું.

૩–જરાયુ દર્શન–પ્લેસેન્ટા પ્રીવીઆ.

૪–કરોડમાં વાંક હોવો.

૫–અતિગર્ભોદક–Hydramnios.

૬–ગર્ભાશયમાં કે બાળકમાં કોઇ જાતની ગાંઠ હોવી.

૭–પેટ બહુ ઢીલું અથવા ઝૂલતું હોવું.

આ વિષે વધુ માહિતી આગળ ઉપર આપવામાં આવશે.

### શ્રવણબિંદુ–બાળકના હૃદયનો ધ્વનિ.

બચ્ચાંનું હૃદય ગર્ભવતીના પેટ ઉપરથી સાંભળી શકાય છે. બાળક જીવતું છે કે નહિ ને તે કઇ સ્થિતિમાં છે તે હૃદયના ધબકારા

જે જગાએ સારી રીતે સાંભળી શકાતા હોય તે ઉપરથી માલમ પડે છે. ધબકારા ઘણે ઠેકાણે મોટા સંભળાય છે પણ જે જગાએ સૌથી સારા સંભળાતા હોય તે જગાએ સાંભળવા જોઇએ. તે સાંભળવા માટે એક નળી–Monaural stethoscopeનો ઉપયોગ કરવો. પેટ ઉપર સીધા કાન મૂકી પણ ધબકારા સાંભળી શકાય છે. બાળકના હૃદયના ધબકારા સાધારણ રીતે તેની પીઠના ભાગ તરફ સંભળાય છે પણ કોઇ વખત છાતીના ભાગ તરફ પણ સંભળાય છે. ગર્ભાવસ્થામાં બાળકની સ્થિતિ પ્રમાણે શ્રવણબિંદુ–જ્યાં સૌથી સારી રીતે ધબકારા સંભળાય તે જગા–બદલાયાં કરે છે. શીર્ષદર્શનમાં ડૂંટીની નીચે અને મધ્ય રેષાથી ડાબી બાજુએ થોડાકજ અંતરે ધબકારા સૌથી સારા સંભળાય છે. ચોથા દર્શનમાં મધ્ય રેષાથી લાંબે, ડાબી બાજુના પડખામાં તે સંભળાય છે. બીજા દર્શનમાં ડૂંટીની નીચે અને મધ્યરેષાથી થોડેક દૂર પણ જમણી બાજુએ, અને ત્રીજા દર્શનમાં જમણા પડખામાં શ્રવણબિંદુ આવેલું છે. તેજ પ્રમાણે ફૂલાદર્શનમાં ચાર સ્થિતિ પ્રમાણે ચાર જગાએ ધબકારા સંભળાય છે, પણ તે ડૂંટીથી ઉપરના ભાગમાં હોય છે. કોઇક વખત શીર્ષદર્શનમાં માથું જો પીઠ તરફ વધુ વળેલું હોય તો, એટલે કે મુખદર્શન હોય અને તેથી બાળકની છાતીનો ભાગ આગળ પડતો હોઇ ગર્ભાશયની દીવાલની નજીક આવે, ત્યારે હૃદયના ધબકારા બાળકની છાતીના ભાગ તરફ સારા સંભળાય છે. બાળક પહેલી સ્થિતિમાં હોય તો ડાબી બાજુને બદલે જમણી બાજુએ ધબકારા સંભળાય છે. બાળકનું હૃદય ૨૪માં અઠવાડિયાં પછી સંભળાવા માંડે છે. જેમ જેમ બાળકની વૃદ્ધિ થાય તેમ તેમ તે સ્પષ્ટ થાય છે. ગર્ભહૃદયના ધબકારા સાધારણ રીતે એક મિનીટમાં ૧૨૦ થી ૧૪૦ જેટલા સંભળાય છે. બાળકની સ્થિતિ પ્રમાણે તે ઓછાવત્તા થાય છે. બાળકને કષ્ટ પડતું હોય ત્યારે તે વધી જાય છે. પ્રસૂતિ દરમ્યાન માથા ઉપર વધુ દબાણ આવતાં, મગજ ઉપર અસર થાય તો ધબકારા ઓછા થઇ જાય છે. તેજ પ્રમાણે નાળ પર દબાણ આવતાં પણ તે ઓછા થાય છે.

**પેટનો ઘેરાવો**

માતાની ડૂંટી આગળના પેટના ઘેરાવાનું માપ લીધું હોય તો સાધારણ રીતે તે ૮૦ થી ૯૦ સે. મી. જેટલું હોય છે. જો આ ઘેરાવો ૧૦૦ સે. મી.–૪૦ ઇંચથી વધુ હોય તો ક્યાં તો બે બચ્ચાં હશે અથવા તો બીજું કાંઇ દરદ હશે એમ અનુમાન કરવું.

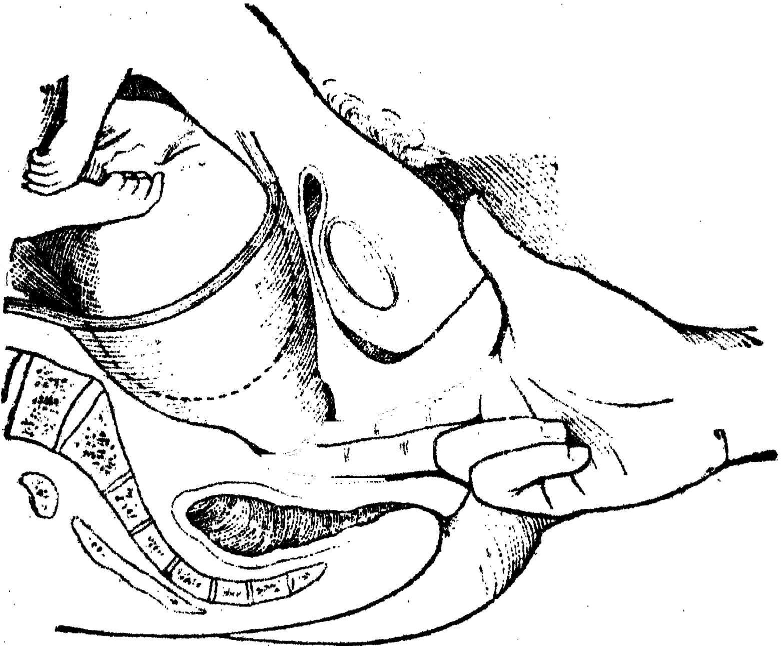
**કટીરનું માપ**

માતાનું કટીર નાનું હોય તો બચ્ચાને જન્મવામાં હરકત આવે છે. કટીર ઘણું નાનું હોય તો યોનિમાર્ગે બાળક જન્મી શકતું નથી. કટીર મોટું હોય તો પણ પ્રસૂતિ સરળ રીતે થવામાં વાંધો આવવા સંભવ રહે છે. આ કારણોને લીધે પ્રસૂતિ સરળ થશે કે નહિ તેનો નિર્ણય કરવા સુયાણીએ કટીરનાં માપ અગાઉથી જાણી લેવાં જોઇએ, કે જેથી તે જો નાનાં મોટાં હોય અને પ્રસૂતિમાં હરકત આવે તેમ લાગતું હોય તો ગર્ભવતીને ડોકટરને મળવાની સલાહ વખતસર આપી શકાય. બાઇના દેખાવ ઉપરથી અને તેની ચાલ ઉપરથી કટીર બરાબર હશે કે નહિ તેનો થોડો ઘણો ખ્યાલ આવી શકે છે. બાઇની પાછલી સુવાવડની માહિતી ઉપરથી પણ કટીરની સ્થિતિ સમજી શકાય છે. જો પાછલી સુવાવડ દરમ્યાન બાઇને ઘણું કષ્ટ પડયું હોય, બાળક મૂએલું આવ્યું હોય અથવા હથિયાર લગાડી બાળકને જન્માવ્યું હોય તો તે બાબત ઉપર વિચાર કરવાથી જોઇતી માહિતી મળી શકે છે. પરંતુ ચોક્કસ માહિતી માટે કટીરના માપ લેવાં જોઇએ. કટીરના માપ બે પ્રકારનાં લેવાય છે; બાહ્ય અને આંતર માપ. તે લેવાને માટે એક ખાસ હથિયાર આવે છે જેને પેલ્વીમીટર–Pelvimeter કહે છે. તેનાથી માપ સેન્ટીમીટરમાં અથવા ઇંચમાં મપાય છે. દરેક જાતનાં માપ સેન્ટીમીટરમાં લેવાની પદ્ધતિ આખી દુનિયામાં પ્રચલિત છે. ફક્ત ઇંગ્લન્ડમાં જ ઇંચમાં માપવાની પ્રથા ચાલુ છે. સેન્ટીમીટર દરેક રીતે અનુકૂળ અને વધુ માહિતી આપે છે. આ માટે સુયાણીએ બનતાં સુધી બાળકના અને માતાના માપ સેન્ટીમીટરમાં કાઢવાની ટેવ રાખવી. આ માપ કયા કયા અને કેમ

લેવાં એ બધું જ્ઞાન કટીર અસ્થિના બંધારણના પ્રકરણમાં આપણે વાંચ્યું છે.

આ માપ લેતાં અને તેની તુલના કરતી વખતે બાળકના માથાના માપનો ખ્યાલ રાખવો જોઇએ અને પેટ ઉપરથી તપાસતાં બાળકનું માથું કટીરમાં દાખલ થઇ શકશે કે નહિ એ બધી બાબતનો સાથે વિચાર કરી અભિપ્રાય બાંધવો.

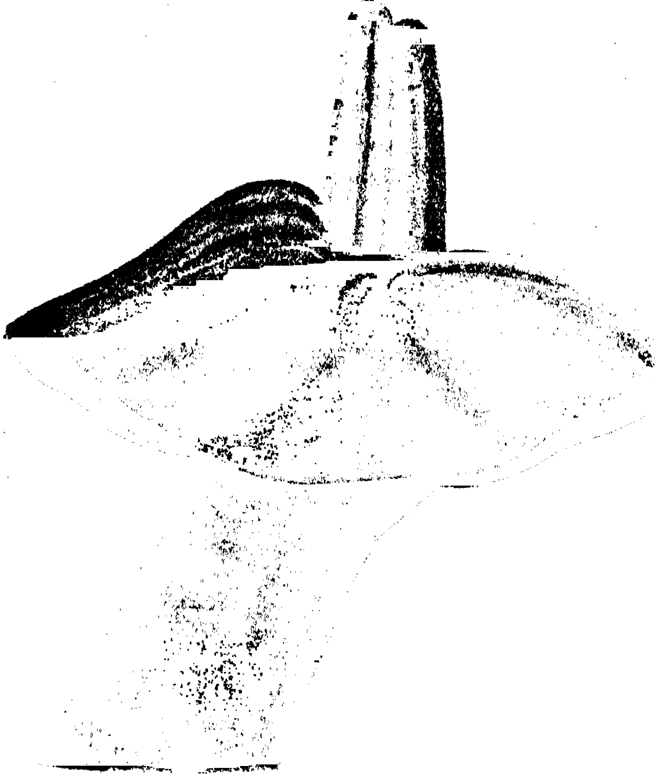
## (ङ) યોનિમાર્ગે તપાસ



આકૃતિ-૬૨ યોનિમાર્ગે તપાસ.

પ્રસવ પૂર્વે બાઇની તપાસ કરવામાં યોનિમાર્ગે તેને તપાસવાની જરૂર હોતી નથી. શરૂઆતના મહિનાઓમાં ગર્ભ રહ્યો છે કે નહિ તેની ખાતરી કરવા યોનિમાર્ગે તપાસ કરવાની જરૂર પડે છે. તે વખતે શું શું તપાસ કરવી અને કયાં કયાં જરૂરી ચિન્હો હોવાં જોઇએ એ બાબત

પાછલા પ્રકરણમાં સમજાવી છે. પાછલા મહિનાઓમાં પ્રસૂતિના ક્રમનું અનુમાન કરવા ઉદર પરીક્ષા પૂરતી માહિતી આપે છે અને યોનિમાર્ગે બાઇને તપાસવાની જરૂર રહેતી નથી. જો કોઇ પ્રકારની અસાધારણ સ્થિતિ ઊભી થાય, જેવો કે લોહીનો સ્રાવ દેખાવો, પ્રથમ ગર્ભવતીમાં બાળકના માથાનું



આકૃતિ–૬૩. રબર ફીંગર સ્ટોલ.

છેલ્લા દિવસો સુધી કટીરમાં દાખલ ન થવું, પ્રસૂતિનું દરદ ઊપડયા અગાઉ ગર્ભજળ ફૂટી પડવું, અને બાળકના ધબકારા ઓછા થઇ જવા, એવી સ્થિતિઓમાં યોનિમાર્ગે તપાસ કરવાની જરૂર પડે છે. તેવે વખતે બહુજ કાળજીપૂર્વક પોતાના હાથ અને બાઇની બાહ્ય જનનેંદ્રિયો

બરાબર સ્વચ્છ કરી, રબરના મોજાં હાથે પહેરી, બાહ્ય જંતુઓ યોનિમાં દાખલ ન થાય તેવી બધી જાતની કાળજી રાખી, યોનિમાં બે આંગળી નાંખી, તપાસ કરવી.

આ ઉપરાંત એક બીજી સ્થિતિમાં યોનિમાર્ગે તપાસ કરવાની જરૂર પડે છે. બાળકનું માથું કટીર ગુહામાં દાખલ થઇ શકે છે કે નહિ તે કટીર નિપીડન–Pelvic Grip થી સમજી શકાય છે. આ સ્થિતિનો ખ્યાલ યોનિમાર્ગે અમુક રીતે તપાસ કરવાથી પણ આવી શકે છે. તે રીતને મનરોકર–Munrokarની રીત કહેવામાં આવે છે. યોનિમાં જમણા હાથની બે આંગળી દાખલ કરવી. ડાબે હાથે બાળકનું માથું પકડી કટીરગોખમાં ધકેલવું. જમણા હાથનો અંગુઠો જઘનાસ્થિ સંધિના ઉપરના ભાગમાં મૂકવો. જો બાળકના માથાનો ભાગ જઘનાસ્થિ સંધિ–Symphisis Pubisની સપાટીએ અથવા નીચે આવી શકતો હોય તો સમજવું કે બાળકનું માથું કટીર ગોખમાં દાખલ થઇ શકશે. જો તે તેથી ઉપર રહેતું હોય તો, જેટલું ઊંચે રહેતું હોય તે પ્રમાણમાં કટીર ગોખનું આંતરદ્વાર નાનું સમજવું. કોઇ વખત ગર્ભાશય બહુ સતેજ રહેતું હોય, અથવા બાઇ બહુ ગભરાટમાં રહેતી હોય અને તેવી બાઇને પેટ પરથી તપાસ કરતાં ગર્ભાશયનું તરત જ આકુંચન થઇ તેની દીવાલ કડણ થઇ જતી હોય, તેવી સ્થિતિમાં બાળકના ભાગ પેટ ઉપરથી પારખી શકાતા નથી. આવે વખતે યોનિમાર્ગે તપાસ કરવાથી ગર્ભાશયના નીચેના ભાગમાં બાળકનું માથું કે કૂલા છે તેનો નિર્ણય થઇ શકે છે.

### એકસ રે–X Ray

કેટલીક વખત ઉદર તથા યોનિમાર્ગે તપાસ કરતાં પણ બાળક કઇ સ્થિતિમાં છે અને બાળક કટીર ગોખમાં ઊતરી શકશે કે નહિ તેનું અનુમાન કરવું મુશ્કેલ હોય છે. ત્યારે એકસ–રેનો ફોટો લેવાથી જોઇતી માહિતી મળે છે. એકસ–રેથી બાળકના માથાનું તથા કટીરનું માપ નીકળી શકે છે.

કેટલીક વખતે પેટ ઘણું મોટું હોય અને એ બાળક છે કે ગર્ભ-જળ વધુ છે અથવા બીજી કોઇ અસાધારણ બાબત છે તે જાણવાને પણ એકસ–રે ઉપયોગી થાય છે.

બાળક ગર્ભાશયમાં મરી ગયેલું હોય અને ઉપર વર્ણવી ગયાં તેવી તપાસથી ખાતરી ન થતી હોય તો એકસ–રે લેવામાં આવે છે. જરાયુ–દર્શન Placenta Previa માં પણ એકસ–રેની તપાસથી વધુ માહિતી મળે છે.

આ ઉપરથી સમજાશે કે પ્રસવ પૂર્વેની તપાસમાં એકસ–રેનો ઉપયોગ કરવો પણ જરૂરી હોય છે. પેટ ઉપરની તપાસ પરથી જોઇતી માહિતી ન મળે ને ખાતરી ન થાય તો સુયાણીએ બાઇને ડોક્ટર પાસે તપાસ અને સલાહ માટે મોકલી આપવી એ સૌથી ઉત્તમ છે.

ઉપરની બધી જાતની તપાસથી ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન માતાની તેમજ બાળકની સ્થિતિ અને સુખાકારી અને પ્રસૂતિ સરળ થશે કે નહિ તેનો ખ્યાલ મળી જશે. તેવી સ્થિતિ ચાલુ રહે છે કે નહિ તે જાણુવા માટે બાઇને અવાર નવાર બોલાવી ઉપર લખેલી બધી તપાસ કરી તેની નોંધ રાખવી.

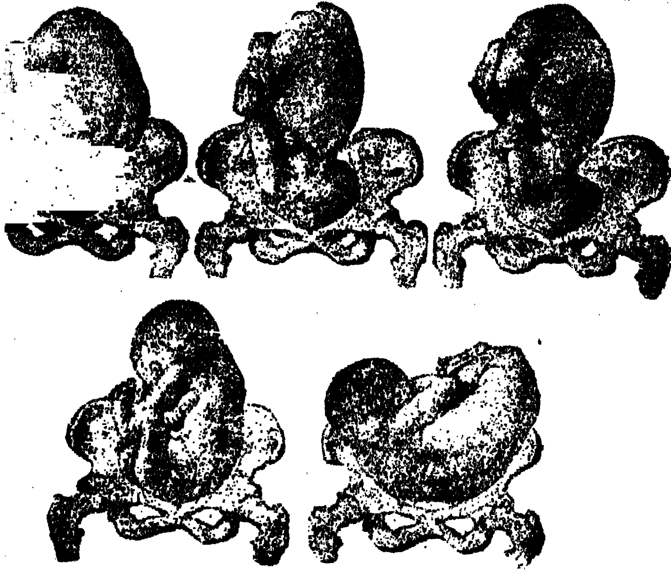
હવે બાળક કઇ સ્થિતિમાં ગર્ભાશયમાં ગોઠવાયેલું છે તે જાણુ-વાની જરૂર છે. સાધારણ રીતે બાળકનું માથું ગર્ભાશયના નીચેના ભાગમાં અને ફૂલા ઉપરના ભાગમાં, પીઠ ડાબી બાજુ અને હાથ પગ જમણી બાજુએ હોય છે. કોઇ વખત તે પ્રમાણે ન હોતાં બાળક જુદી સ્થિતિમાં રહે છે. તે સ્થિતિ ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન સુયાણીએ જાણી લેવી જરૂરી છે.

બાળક નીચેની કોઇ પણ સ્થિતિમાં ગર્ભાશયમાં રહી શકે છે.

માથું ગર્ભાશયના નીચેના ભાગમાં હોવું અને ફૂલાનું ઉપરના ભાગમાં, એ સાધારણ સ્થિતિ છે. તેને શીર્ષદર્શન–Vertex Presentation કહેવામાં આવે છે. જો માથાને બદલે ફૂલા નીચેના ભાગમાં હોય તો તેને ફૂલાદર્શન–Breech Presentation કહેવામાં આવે છે.

જો બાળક આડું હોય તો તેને આડુંદર્શન–Transverse Presentation કહે છે.

સૌથી વધુ શીર્ષદર્શન જોવામાં આવે છે. ત્યાર પછી ફૂલાદર્શન અને કોઇક વખત આડુંદર્શન જોવામાં આવે છે.



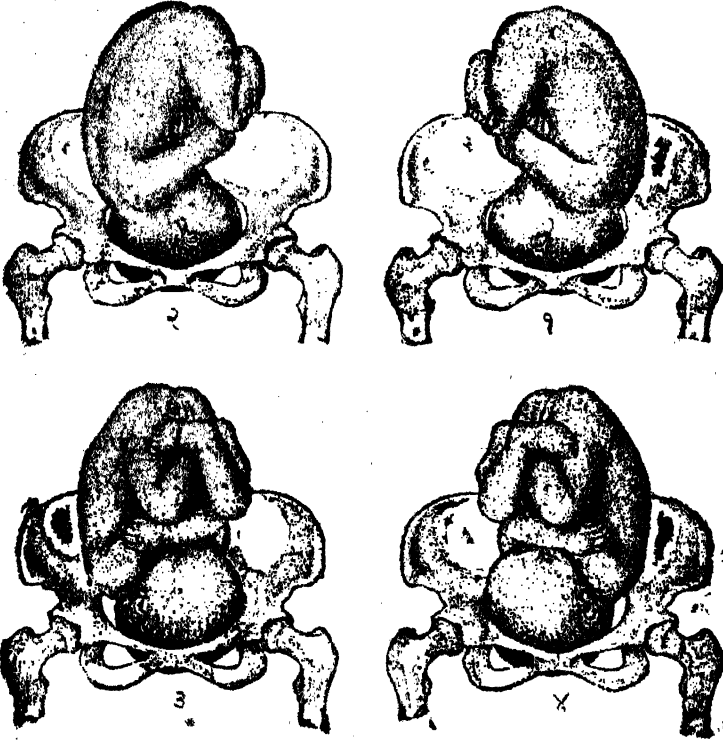
આકૃતિ–૬૪. ગર્ભાશયમાં બાળકનાં દર્શન

બાઇની ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન તપાસતાં શીર્ષદર્શન કે ફૂલાદર્શન છે અને દરેક દર્શનમાં બાળક કઇ સ્થિતિમાં છે તેનો નિર્ણય કરી લેવો જોઇએ. આ બાબત નીચે પ્રમાણે તપાસી શકાય છે.

૧ **શીર્ષદર્શન–પહેલી સ્થિતિ**–Vertex, First. L. O. A. બાળકનું માથું ગર્ભાશયના નીચેના ભાગમાં, ફૂલા ઉપરના ભાગમાં, પીઠ ડાબી બાજુ અને હાથ પગ જમણી બાજુએ, હૃદયના ધબકારા ડૂંટીની નીચે અને મધ્ય રેષાથી સહેજ દૂર ડાબી બાજુએ, એન્ટીરીઅર શોલ્ડર ડાબી બાજુએ અને આગલા ભાગમાં મધ્ય

રેષાથી સહેજ દૂર, ઓક્સીપટ ડાબી બાજુ અને આગલા ભાગમાં. આ સ્થિતિને લેફ્ટ ઓક્સીપીટો એન્ટીરીઅર–L. O. A. કહેવામાં આવે છે.

૨ **શીર્ષદર્શન–બીજી સ્થિતિ**–Vertex, Second. R.O.A. પહેલી સ્થિતિ પ્રમાણે, પણ બધું ડાબી બાજુને બદલે જમણી બાજુએ હોય છે. આ સ્થિતિને રાઇટ ઓક્સીપીટો એન્ટીરીઅર–R. O. A. કહેવામાં આવે છે.




આકૃતિ–૬૫. શીર્ષદર્શનની ચાર સ્થિતિ

૩ **શીર્ષદર્શન–ત્રીજી સ્થિતિ**–Vertex, Third. R. O. P. આ સ્થિતિમાં માથું નીચે ને ફૂલા ઉપર, પીઠ જમણી બાજુ પણ પડખામાં અને પાછલા ભાગમાં, હૃદયના ધબકારા ડૂંટીની

નીચે જમણી બાજુએ એટલે કે મધ્ય રેષાથી ઘણે દૂર, એન્ટીરીઅર શોલ્ડર છેક પડખામાં અને ઓકસીપટ જમણી બાજુએ પણ પાછલા ભાગમાં રહે છે. આને રાઇટ ઓકસીપીટો પોસ્ટીરીઅર—R. O. P. કહે છે.

૪ શીર્ષદર્શન—ચોથી સ્થિતિ—Vertex, Fourth. L. O. P. આ સ્થિતિમાં ત્રીજી સ્થિતિ માફક, પણ જમણી બાજુને બદલે બધું ડાબી બાજુએ હોય છે. આ સ્થિતિને લેફ્ટ ઓકસીપીટો પોસ્ટીરીઅર—L. O. P. કહે છે.

જેમ ઉપર શીર્ષદર્શનની ચાર સ્થિતિ વર્ણવી તેજ પ્રમાણે કુલાદર્શન—બ્રીચ પ્રેસન્ટેશનની પણ ચાર પોઝીશન છે. તેનો નિર્ણય કરી લેવો જોઇએ. શીર્ષદર્શનમાં જેમ ઓસીપટના સ્થળ—પોઝીશન—ઉપરથી જુદી જુદી સ્થિતિ નક્કી કરી શકાય, તેમ બ્રીચ પોઝીશન-કુલાદર્શનમાં ત્રિક—સેક્રમના હાડકાંની પોઝીશન ઉપરથી ચારે સ્થિતિનું નિદાન કરી શકાય છે.

## ગર્ભાશયમાં બાળકનું મરણ—Intra-Uterine Foetal Death.

ઘણી ગર્ભવતી બાઇઓ સુયાણીને પૂછે છે કે બાળક જીવતું છે કે મૂએલું? આનું નિદાન કરતાં સુયાણીને આવડવું જોઇએ.

શરુઆતના મહિનાઓમાં જ્યારે બાળકના અંગની હાલચાલ શરૂ ન થઇ હોય અથવા હૃદયના ધબકારા સંભળાવાનો વખત થયો ન હોય ત્યાં સુધી તો ફકત થોડો સમય વારંવાર તપાસ કરી ગર્ભાશય મોટું થાય છે કે નહિ તે ઉપર લક્ષ આપવાથી બાળક જીવે છે કે નહિ તે ખબર પડે છે. જો ગર્ભાશય મોટું થતું ન હોય અથવા નાનું થતું હોય તો ગર્ભ મૂએલો છે એમ માનવું. પાછલા મહિનાઓમાં, જો બાળક મરી ગયું હોય તો બાળકના હાથપગની હાલચાલ બંધ થાય છે, હૃદયના ધબકારા સંભળાતા નથી અને ગર્ભાશય નાનું થવા માંડે છે. આ ઉપરાંત સ્તન નાના થવા માંડે છે ને તેમાંથી પ્રવાહી નીકળતો

બંધ થઇ જાય છે. ગર્ભાવસ્થામાં ઊભા થતાં કેટલાંક ચિહ્ન–ઍલ્બ્યુમીન્યુરીઆ, ગભરામણ, હોજરી બગડવી, અને બીજી સ્થિતિઓ પણ બંધ થઇ જાય છે. ગર્ભાશય બરાબર લંબગોળ અને સખત થવા લાગે છે. યુટેરાઇન સુફલ સંભળાતું નથી. એશીમ ઝોન્ડેક ટેસ્ટ બાળકના મરણ બાદ એકાદ અઠવાડિયામાં સિદ્ધ થતો બંધ થઇ જાય છે. યોનિ માર્ગે તપાસતાં બચ્ચાંનું માથું પોચું લાગે છે. એકસ–રે ફોટોમાં માથાનાં હાડકાં નરમ થઇ ગયેલાં હોવાથી, અને અંદરનું મગજ સહેજસાજ નાનું થયેલું હોવાથી, એક બીજા ઉપર ચઢી ગયેલાં દેખાય છે. કેટલીક વખત કબજિયાતને લીધે અથવા પેટનાં સ્નાયુઓ સખત રહેવાથી બાળકનું હૃદય સંભળાતું નથી અથવા ખાતરીપૂર્વક સંભળાતું નથી. તેવી સ્થિતિમાં સુયાણીએ ઉતાવળા થઇ બાળક મરી ગયું છે એવો અભિપ્રાય આપવો નહિ પણ જુલાબ આપી, એક બે વખત ફરી તપાસી, પૂરેપૂરી ખાતરી કર્યા બાદ અભિપ્રાય આપવો. તેમ છતાં જો વહેમ પડતું લાગતું હોય તો ડાકટરનો અભિપ્રાય લેવાની બાઇને સલાહ આપવી. તેજ પ્રમાણે શરૂઆતના મહિનાઓમાં ઘણી ઉતાવળ કરી અભિપ્રાય આપવો નહિ. થોડાં અઠવાડિયાં અવારનવાર તપાસ કરી ખાતરી થાય કે ગર્ભાશય મોટું થતું નથી ત્યારે જ અભિપ્રાય આપવો.

---

## ભાગ ૪ થો
## પ્રસૂતિ–Labour.
### પ્રકરણ ૨૧ મું

### સુવાવડની તૈયારી, સાધારણ પ્રસૂતિ અને તેની માવજત–Preparation for the Confinement and Management of Normal Labour.

**સુવાવડની તૈયારી**–સાત મહિના થવા આવે એટલે સુવાવડની તૈયારી કરવાની સલાહ સુયાણીએ ગર્ભવતીને આપવી. પ્રથમ એમ નક્કી કરવું કે સુવાવડ હોસ્પીટલમાં કરવાની છે કે ઘેર. હોસ્પીટલમાં કરવાની હોય તો ત્યાંથી ઘેર આવ્યા બાદ જે જે સરસામાનની જરૂર પડે તે મંગાવી તૈયાર રાખવો. તેમાં ખાસ કરી બાળકની સારવાર માટે ચીજોની જરૂર વધુ રહે છે. તેના કપડાંલત્તા તેમ જ બાઇને સુવા માટે સ્વચ્છ હવા ઉજાસવાળો ઓરડો કે જ્યાં બીજાં બાળકોની અને ઘરનાં માણસોની આવજા ઓછી હોય ને બાઇને શાંતિ મળે, તેવા ઓરડાની તૈયારી કરવી. સુવાવડ ઘરમાં કરવાની હોય તો તે માટે જોઇતો ઓરડો, ખાટ, લાઇટ, તથા ઠંડા–ગરમ પાણીની સગવડ બરાબર નક્કી કરી લેવી. મોટા શહેરોમાં રહેવાની જગા પૂરતી ન હોવાથી હોસ્પીટલ વધારે સુગમ પડે છે તેમ જ જો પ્રસૂતિ વખતે કાંઇ અસાધારણ સ્થિતિ ઊભી થાય તો તેના ઉપાય માટે ઘર આગળ તૈયારી કરી સાધનો ભેગાં કરવાં ઘણું મુશ્કેલ પડે છે. અગવડ ઊભી થવા ઉપરાંત જોઇએ તેવી માવજત થતી નથી તેમજ તેવે વખતે ડૉકટરને ઘેર બોલાવવામાં ખર્ચ પણ વધુ થઇ જાય છે. આ કારણને લીધે સાધારણ સ્થિતિની બાઇઓએ અને શહેરમાં ટુંકી જગામાં રહેતા હોય તેવાંઓએ હોસ્પીટલમાં સુવાવડની સગવડ કરવી તેજ અનુકૂળ પડે છે. જેઓને પૈસા અને જગાની છૂટ હોય છે તેમને સુવાવડ ઘરમાં કરાવવાની સલાહ આપવી ઉત્તમ છે. ઘર આગળ સુવાવડ કરવામાં એક મોટો લાભ એ છે કે હોસ્પીટલમાં ઘણી બાઇઓ સાથે હોવાથી એકના રોગની અસર બીજાને, બાળકને તથા બાઇને, લાગી

જવાની વકી રહે છે, તે થેર થવા પામતું નથી. જો કે સારી હોસ્પીટલમાં એવું બનતું નથી પણ તેની બીક તો હંમેશ રહે છે

સુવાવડ ઘરમાં કરવી હોય તો સુયાણીની અને ડોક્ટરની સગવડ કરી રાખવી કે જેથી છેલ્લી ઘડીએ જ્યારે તેમની જરૂર પડે ત્યારે તેઓ તાબડતોબ મળી શકે. જે સુયાણી કે ડોક્ટર નક્કી કરેલાં હોય તેમણે પણ બોલાવતાં વગર વિલંબે હાજર થઇ બાઇની તપાસ કરવી, જેથી ખોટું ખરૂં દરદ ઉપડયું હોય તે પારખી શકાય, અથવા બીજી કોઇ અસાધારણ સ્થિતિ ઊભી થઇ હોય તો તેની માવજત વખતસર થઇ શકે. નીચેની વસ્તુઓ સુયાણીએ ઘર આગળ તૈયાર રાખવી જોઇએ.

૧–ખાટ અને તેની ઉપર બિછાનું. બે મોટા ૧ાા વારના મેકીન્ટોશના ટુકડા, ચાદરો, ડ્રોશીટ વગેરે. ખાટ સ્પ્રીંગવાળો રાખવો નહિ. પાટિયાંવાળો અથવા તો પટીવાળો રાખવો.

૨–ઇનેમલની બે મોટી ગીંડી–બાળક અંદર રહી શકે તેવી એક નાની ગીંડી, એક કીડ્નીટ્રે, એક બાલદી, ફીડીંગ કપ, એક મોટો બોલ(વાડકો), બે નાના બોલ્સ, બે મોટા, ગરમ ને ઠંડા પાણી માટે જગ.

૩–એનીમા પોટ, બેડપેન, ડુશ કેન, રબરની નળી તથા કાચનું વેજાઇનલ નોઝલ. એનીમાના વલ્કેનાઇટ નોઝલ રબર ટયુબીંગની કલીપ વગેરે સાથે.

૪–કલીનીકલ થરમોમીટર, મેઝર ગ્લાસ–આર ઔંસ અને બે ડ્રામનાં, બ્રેસ્ટ પંપ, નીપલ શીલ્ડ.

૫–નેલ બ્રશ, સાબુ, ટોયલેટ પાઉડર, કોલન વોટર, ૬ મોટી સેફ્ટી પીન.

૬–ડેટોલ અથવા લાયસોલ, ટીંક્ચર આયોડીન, મર્ક્યુરો ક્રોમ સોલ્યુશન, કલોરલ હાઇડ્રાસ તથા બ્રોમાઇડનું સેડેટીવ મીક્શ્ચર, પીચ્યુટરી અને નીયોગાયનર્જન, કોરોમીન ઇંજેક્શન, નીયોગાયનર્જન ટેબ્લેટ્સ, કેસ્ટર ઓઇલ, બ્રાન્ડી, હેઝેલીન અથવા અફગાન સ્નો. નીચે

ગાયનજેનને બદલે અર્ગટના કોઇ પણ જાતનાં બીજાં ઇંજેકશન કે ગોળીઓ અથવા કેપ્સુલ વાપરી શકાય.

૭—સેનેટરી ટોવેલ્સ તૈયાર મળે છે તે અથવા કાપુસને ગોઝમાં વિંટાળી સેનેટરી ટોવેલ્સ જેવી ઘડીઓ—પેડ્ઝ સુયાણી બનાવી શકે છે. તેવાં ત્રણથી ચાર ડઝન તૈયાર રાખવાં. પેટ ઉપર બાંધવા ચારેક બાઈંડર-પાટા-જેનું માપ ૧૫"×૩૦" હોય તેવા બનાવી રાખી—સ્ટરેલાઇઝ—જંતુ રહિત કરી તૈયાર રાખવા. જો બની શકે તો સ્ટરેલાઇઝ કરવા સારૂ જે ડબ્બો—ડ્રમ આવે છે તેવું ડ્રમ લઇ હોસ્પીટલમાં મોકલી સ્ટરેલાઇઝ કરાવી લેવું. એમ ન બને તો ઘરમાં મોટું ઢોકળીયું હોય તો તેમાં ગોઠવી વરાળની ગરમીથી ખૂબ ગરમ કરી લેવાં. સેનેટરી પેડ્ઝ સાથે થોડા ડ્રોશીટ, કાપુસ, ગોઝના ટુકડા અને સુયાણીને પહેરવા માટે એપ્રન પણ સ્ટરેલાઇઝ કરી તૈયાર રાખવાં. આવી રીતે તૈયાર રાખેલા સામાનને આઠ આઠ દિવસે ફરીથી ગરમ કરી લેવાં તે ઉપરાંત એક બંડલ પટીનું તૈયાર રાખવું.

૮—ગરમ પાણીની રબરની થેલી. ૮"×૧૦" માપની.

૯—પાણી ગરમ કરવા અથવા હથિયાર ઉકાળવા સ્ટવ અથવા સગડીની સગવડ કરી રાખવી.

## બાળકને માટે જોઇતી તૈયારી

૧૦—નાળ બાંધવા માટે આંટીનો દોરો લાવી તેનું નાકું બનાવી રાખવું.

૧૧—નાળ ઉપર છાંટવા પાઉડર—સ્ટાર્ચ, બોરીક અને ઝીંક ઓકસાઇડ સરખે ભાગે મેળવી તૈયાર રાખવો. આંખ ધોવા બોરીક લોશન તથા તેમાં ટીપાં નાંખવા, આરજીરોલ સોલ્યુશન ૧૦% અથવા સીલ્વર નાઇટ્રેટ ૧%. ઓલીવ ઓઇલ, ગ્લીસરીન અને મીલ્ક શુગર.

૧૨—આંખમાં દવા નાંખવાની પીપેટ, ફીડીંગ બોટલ, ગ્લીસરીન સીરીંજ—બે ઔંસ માપની.

૧૩–બેબી બાઇન્ડર, નેપકીન્સ, ઝભલાં, મેકીન્ટોશના બે નાના ટુકડા, બેબી ડ્રેશીટ, ગોદડી ને ગરમ બ્લેન્કેટ.

## સુયાણીએ પોતાની સાથે લઇ જવાની વસ્તુઓ

૧૪–તેની બેગ એવી હોવી જોઇએ કે તેમાં કપડાંનું અસ્તર હોય અને તે બહાર કાઢી ધોઇ શકાય.

૧૫–રબ્બર કેથેટર, નં. ૮ અને ૧૦, મેટલ ફીમેલ કેથેટર, બે આર્ટરી ફોરસેપ્સ, એક કોર્ડ સીઝર્સ, એક મ્યુકસ કેથેટર, એક, બે સી. સી. સીરીંજ, એક જોડ રબ્બર ગ્લવઝ, મોઢે બાંધવાનો માસ્ક, પોતાને માટે મેકીન્ટોશ અથવા રબ્બર એપ્રન. આ બધી વસ્તુઓ બાઇને પ્રસૂતિ વેદના શરૂ થાય ત્યારથી નિર્જંતુક–સ્ટરેલાઇઝ કરી તૈયાર રાખવી.

૧૬–આ ઉપરાંત કોઇ વખત બાઇના ખાટના એક બાજુના પાયા ઊંચા કરવાની જરૂર પડે તો તે માટે ચાર–છ ઇંટ અથવા તેવું બીજું કાંઇ સાધન તૈયાર રાખવું.

જો ડોક્ટર રાખેલા હોય તો તેને ખબર કરવી.

## સુયાણીએ પાળવા જોઇતા નિયમો.

ખાસ નિયમ તો એ છે કે સુયાણીએ પ્રસૂતિ કરાવવા જવાનું હોય તે દિવસે કોઇ પણ સેપ્ટીક કેસ–ચેપી દરદવાળા રોગી–ઉપર હાજરી આપેલી અથવા માવજત કરેલી ન હોવી જોઇએ. સુયાણીને તાવ, શરદી, ખાંસી, ઇન્ફ્લુએન્ઝા અથવા ગળાનું બીજું કાંઇ દરદ થયેલું ન હોવું જોઇએ. પોતાનું શરીર અને કપડાં તદ્દન સ્વચ્છ હોવાં જોઇએ. વાળ બરાબર ઓળી બાંધી રાખવા અને પ્રસૂતિની માવજત કરતી વખતે તે ઉપર એક સફેદ સ્વચ્છ કપડું માથા ઉપર વીંટાળી લેવું. પોતાનો એપ્રન સફેદ કપડાંનો અને સ્ટરેલાઇઝ કરેલો હોવો જોઇએ. હાથની આંગળીઓના નખ બરાબર કાપેલા ને જરા પણ મેલ વગરના સ્વચ્છ હોવા જોઇએ.

## પ્રસૂતિ વખતે કરવાની તૈયારી.

સુવાવડનો ઓરડો—જ્યારે બાઇને પ્રસૂતિ વેદના શરૂ થાય કે તરત જ તે ઓરડામાંથી વધારાની વસ્તુઓ ખસેડી નાંખવી. ઓરડો ઝાડુ મારી સાફ કરાવવો. જે વસ્તુઓ ખસી ન શકે તેવી હોય અને જે જરૂરી રાખવાની હોય તેના ઉપરથી કચરો સાફ કરવો. ઓરડો ફીનાઇલ લોશનથી લુછી નાંખવો. કેટલાક બ્લીચીંગ પાઉડર પાણીમાં નાંખી, તેથી પણ લુછાવે છે. ફીનાઇલ સહેલાઇથી મળી શકે છે અને અસરકારક છે.

ખાટ પાટિયાંનો—સ્પ્રીંગવાળો નહિ અને બહુ પહોળો ન જોઇએ. બે બાજુથી બાઇની સારવાર થઇ શકે તેટલો પહોળો—ત્રણ ફીટ પહોળો હોય તો અનુકૂળ પડે. ખાટ ઓરડામાં એવી રીતે ગોઠવવો કે બેઉ બાજુએ અને પગ આગળ છૂટથી ફરી હરી શકાય, તેમજ અજવાળું પગ તરફથી બાઇના ઉપર આવતું હોય. ખાટ ઉપર ગાદલું કાથીનું અથવા રૂથી ભરેલું નાંખવું. ગાદલું જરા સખત હોવું જોઇએ કારણ કે જો તે નરમ યા સ્પ્રીંગવાળું હોય તો ફૂલા આગળ તેમાં ખાડો પડી જાય છે અને પ્રસૂતિ વખતે તે ભાગ બરાબર જોઇ ન શકાય. આથી બાળકના માથાને સંભાળવામાં હરકત આવે છે. ગાદલાં ઉપર, આખું ઢંકાય તેવું મોટું, મેકીન્ટોશ અથવા લેધર કલોથ પાથરવું. તેની ઉપર ચાદર, ચાદર ઉપર એક વાર પહોળો અને દોઢ વાર લાંબો મેકીન્ટોશનો ટુકડો બિછાનાના વચલા ભાગથી તે છેક પગ બાજુના છેડા સુધી પાથરવો. આની ઉપર એક જંતુરહિત કરેલું ડ્રોશીટ નાંખવું. ડ્રોશીટ એટલું લાંબું, પહોળું હોવું જોઇએ કે મેકીન્ટોશ બરાબર ઢંકાઇ શકે. ડ્રોશીટને ચારે ખૂણે એક કસ બનાવવી. તે ખાટને બાંધી દેવાથી મેકીન્ટોશ ઉપર ડ્રોશીટ બરાબર રહી શકે છે. ખાટ ઉપર માથા આગળ એક ઓશીકું, ચોકખા ગલેફવાળું રાખવું.

ખાટની પાસે જમણી બાજુએ પગ તરફ એક ટેબલ—સ્ટુલ મૂકવું. તેની ઉપર જંતુરહિત કરેલું એક ડ્રોશીટ નાંખવું અને તે ઉપર

પ્રસૂતિ વખતે જોઈતી ચીજો સ્ટરેલાઈઝ કરી મૂકવી. નીચે પ્રમાણે વસ્તુઓની જરૂર પડે છે.

એક બોલ,(વાડકો)ડેટોલ લોશન માટે, બીજા નાના બોલમાં કાપુસનાં ટુકડા–સ્વોબ્સ, ત્રીજા બોલમાં એક–બે સ્ટરેલાઈઝડ ડ્રોશીટ, એક ટ્રેમાં નાળની દોરી, કાતર, બે આર્ટરી ફોરસેપ્સ. બીજી ટ્રેમાં પાંચ નાના નાના બોલ મૂકવાં. એકમાં બાળકની આંખ ધોવા બોરીક લોશન, બીજામાં ગળું સાફ કરવા ગ્લીસરીન, ત્રીજામાં આંખ લૂછવા કાપુસના ટુકડા, ચોથામાં ગળું સાફ કરવા ગોઝના ટુકડા રાખવા. પાંચમો બોલ ખાલી રાખવો જેમાં જરૂર પડે ટીંકચર આયોડીન અથવા મરક્યુરો ક્રોમ સોલ્યુશન નાખી શકાય. એક મોટા જગમાં ગરમ પાણી, ને બીજામાં ઠંડું પાણી રાખવું. ગરમ પાણીમાં ડેટોલ અથવા લાયસોલ નાંખી લોશન કરી રાખવું અથવા પ્રત્યેક વખતે બોલમાં પાણી નાખો ત્યારે ડેટોલ નાખી લોશન બનાવવું. એકલા હાથે કામ કરવાનું હોય તો લોશન તૈયાર રાખવું. બે બાલદી, એક વાપરેલા સ્વોબ અને ગંદા કપડાં માટે ને બીજી ડુશનું વાપરેલું પાણી લેવા માટે રાખવી. બેડ પેન, ડુશ કેન, રબરની નળી, કલીપ તથા નોઝલ સાથે તૈયાર રાખવાં.

ઉપલી બધી ચીજો પાણીમાં ઉકાળી, જંતુરહિત કરી લેવી જોઈએ. ઠંડું પાણી પણ વાપરવા લેવાનું હોય તો પ્રથમ ખૂબ ઉકાળી પછી ઠંડું પાડી જગમાં ભરવું, જેથી તે પણ જંતુરહિત હોઈ શકે.

ઓરડામાં બીજે છેડે એક ટેબલ મૂકી તે ઉપર બે મોટી ગીંડીઓ તથા ગરમ અને ઠંડા પાણીના એક એક જગ તૈયાર રાખવા, કે બાળક શ્વાસ ન લેતું હોય તો તેની માવજત તરત થઈ શકે. બાજુમાં એક ટ્રેમાં મ્યુકસ કેથેટર અને થોડા ગોઝ સ્વોબ રાખવા. પાણીમાંથી કાઢી બાળકને લુછવા સ્ટરેલાઈઝડ ટુવાલ પણ સાથે રાખવો. બાળકને સુવાડવા માટે પારણું કે ક્રીબ–પારણા જેવી છાબડી અથવા લોખંડનું પારણું હાલે નહિ તેવું–તૈયાર રાખવું. તેમાં ગાદી નાંખી, ચાદર પાથરી નાનું મેકીન્ટોશ નાંખવું. તે ઉપર ડ્રોશીટ અથવા ગોદડી

નાખવી. બાળકને વીંટાળવા માટે ટ્રોશીટ રાખવું ને ઓઢાડવા માટે ગરમ ખનૂસનો ટુકડો રાખવો. કદાચ કોઇ વખત સુવાવડના કામમાં ઓચિંતા જવું પડે ને ઉપર પ્રમાણે વસ્તુઓ ન હોય તો ઘરના વાસણ વાપરી શકાય છે. તેને પણ પાણીમાં ઉકાળી, જંતુરહિત કરવાં જોઇએ. તેજ પ્રમાણે કાપુસ અથવા ગેાઝ ન હોય તો બારીક મલમલ જેવા કપડાનાં સ્વચ્છ કટકા કરી પાણીમાં ઉકાળી તે વાપરી શકાય છે.

## પ્રસવવતીની તૈયારી.

બાઇનું શરીર જો સ્વચ્છ ન હોય તો તેને ગરમ પાણી અને સાબુથી સ્નાન કરાવવું. દરદ ઉપડે કે તરત સુયાણીએ પોતાના હાથ બરાબર સાફ કરી બાઇની બાહ્ય જનનેંદ્રિયોના ભાગ સાબુ અને ગરમ પાણીથી ધેાઇ નાંખવા. સાથળ તથા જઘનાસ્થિસંધિ ઉપરનો પેટનો ભાગ વગેરે સાફ કરવો. ત્યાર બાદ તે ભાગો ડેટોલ લેાશનથી સાફ કરવાં. જો વાળ હોય તો તેને જેટલા બને તેટલા ઝીણા કાપી નાંખવા. બને તો હેરકલીપર આવે છે તેનાથી કાઢી નાંખવા. અસ્તરો વાપરવાથી કેટલીક વખત ચામડી કપાઇ, કાપા પડી જવા વકી રહે છે અને તેમાંથી જંતુઓ પ્રવેશ કરી, સોજા અથવા તાવ ઉત્પન્ન કરે, માટે અસ્તરો વાપરવો નહિ, તેમજ વાળ લાંબા રહેવા દેવા નહિ. સાફ કરેલી ચામડી ઉપર ડેટોલ ક્રીમ લગાડવાથી ચામડી જંતુરહિત રહી શકે છે. સુયાણીએ પ્રસવવતીની માવજત કરતી વખતે પોતાના મેાં ઉપર એક સ્ટરેલાઇઝડ કટકો—માસ્ક બાંધવો, જેથી પોતાના મેાંમાં રહેલાં જંતુ બોલતાં, ખાંસી ખાતાં કે છીંક આવતાં બહાર ઉડી બાઇની જનનેંદ્રિયોને લાગે નહિ. આ પ્રમાણે પ્રસવવતીના ઓરડામાં જે કોઇ આવે તેણે પોતાના મેાં ઉપર આવા માસ્ક રાખવા જોઇએ. એમ સિદ્ધ થયું છે કે પ્રસૂતિ બાદ સુવારોગનો તાવ—સેપ્ટીક ફીવર આવે છે તેનું એક ખાસ કારણ આવી રીતે બાઇની સારવારમાં હાજર રહેતી સુયાણી અને બીજાં માણસોના મેાંમાંથી ઉડતાં સ્ટ્રેપ્ટો કોકસ જંતુઓ છે જે બાઇની યોનિમાં દાખલ થઇ વિકાર ઉત્પન્ન કરે છે.

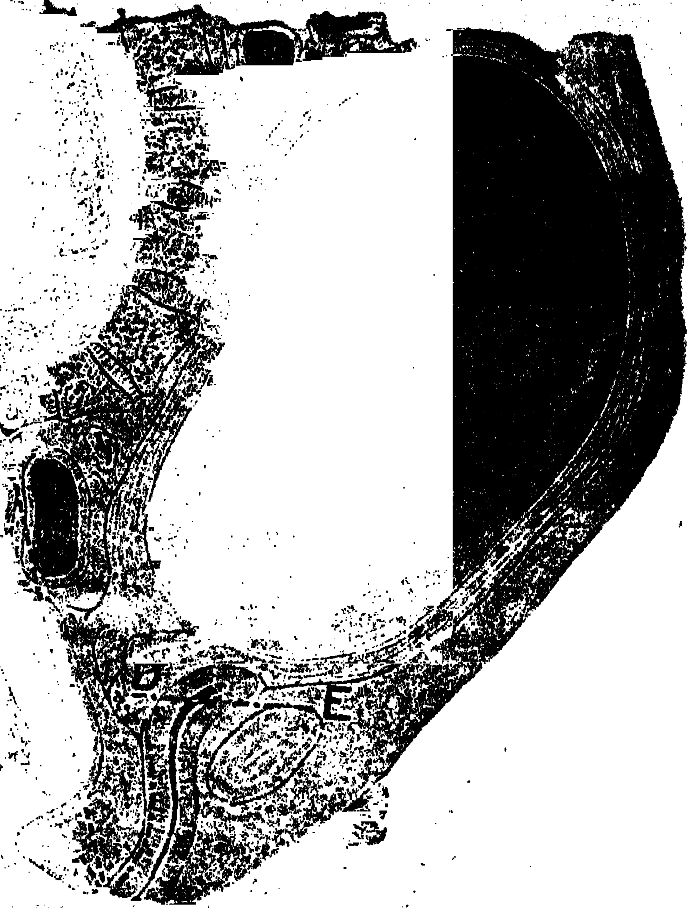
બાહ્ય જનનેંદ્રિયો સાફ કર્યા બાદ બાઇને સ્વચ્છ ધોબીના ધોયેલાં કપડાં પહેરાવવાં. પ્રસૂતિ વખતે પહેરવા માટે નાઇટ ગાઉન ઝભો-બહુ અનુકૂળ પડે છે. ગુજરાતી સ્ત્રીઓ ચણીઓ અને ચોળી પહેરે છે પણ તે તેટલાં અનુકૂળ નથી માટે નાઇટ ગાઉન પહેરવાની પ્રથા શરૂ કરવાની જરૂર છે.

પ્રસવવતીને દરદની શરૂઆત હોય તો એક ઔંસ-બે મોટા ચમચા-દીવેલ-Caster Oil પાવું. દીવેલ આપવાની સારી રીત એ છે કે મેઝર ગ્લાસમાં દશેક ટીપાં આદુનો રસ નાંખવો. તે ઉપર દીવેલ નાંખવું, પાછા દશેક ટીપાં આદુનો રસ નાંખવો. ત્યાર બાદ હલાવ્યા સિવાય બાઇના ઓષ્ઠને ન લાગે તેવી રીતે તેના ગળામાં રેડી દેવું. આદુના રસને બદલે બ્રાન્ડી પણ તેજ પ્રમાણે વાપરી શકાય છે. આ પ્રમાણે લેવાથી દીવેલની ચીકાશ, વાસ, પાછળથી આવતા ઓડકાર વગેરે કાંઇ લાગતું નથી.

જો દરદ બહુ જોરમાં અને ઉપરાઉપરી આવતું હોય તો દીવેલને બદલે એનીમા આપવો. સાબુના પાણીનો એનીમા સારો. એનીમા આપવાની રીત આગળ પુરવણી-એપેન્ડીક્સમાં જણાવેલી છે. બાઇને પેશાબ કરાવી તે તપાસી લેવો, અને આલ્બ્યુમીન છે કે નહિ તેની ખાતરી કરી લેવી.

## સુવાવડની પહેલી અવસ્થાની માવજત.

સુવાવડની પહેલી અવસ્થામાં એટલે દરદની શરૂઆત થાય ત્યારથી તે ગર્ભાશયનું મોં પૂરેપૂરૂં ઉઘડે ત્યાંસુધી, બાઇની સારવારનો ઉદ્દેશ એ છે કે, તેની શક્તિ ટકાવી રાખવી, હિમ્મત જાળવવી, કુદરતી ક્રમમાં દખલગીરી ન કરવી અને તેને જોઇતો સમય આપવો. શરૂઆતમાં બાઇને પેટ ઉપરથી તપાસી, બાળક કઇ સ્થિતિમાં છે તેની ખાતરી કરી લેવી, કે જેથી જો શીર્ષદર્શન ન હોય અથવા પહેલું શીર્ષદર્શન ન હોય તો તે પ્રમાણે તેની માવજત કરવાનું સુગમ થઇ પડે. સાધારણ રીતે પ્રથમ શીર્ષદર્શન હોઇ માથું કટીરગુહામાં ઊતરેલું હોય છે. સુવાણીએ ફક્ત દરદ કેવું આવે છે, તેનું જોર




આકૃતિ-૬૬. પ્રસવની શરૂઆત

**A, B, C, પછવાડેનુ ત્રિકોણુ જેને નીચે ઊતરતાં માથાંની આગળ ધકેલવામાં આવેલુ છે. D, E, F,—આગળનું ત્રિકોણુ જે આગળ વધતાં માથાની ઉપર ખેંચાઇ જાય છે.**

વધે છે કે નહિ, ઉપરાઉપરી ને અમુક વખતને અંતરે આવે છે કે કેમ તે જોવું અને બાળકનું માથું નીચે ઊતરે છે કે નહિ તે અવાર નવાર એન્ટીરીઅર શોલ્ડર તપાસી ખાતરી કરી લેવી.

પહેલી અવસ્થામાં બાઇને બિછાનામાં સુવાડી રાખવાની જરૂર નથી. તેને થોડું થોડું હરવા ફરવા દેવી, કોઇ પણ જાતનું હલકું કામ પણ કરવા દેવું જેથી તેનું મન બીજી પ્રવૃત્તિમાં મશગૂલ થાય અને પ્રથમ અવસ્થાનો સમય લાંબો ન લાગે. સુયાણીએ તેની સાથે વાતો કરી તેને ધીરજ આપવી અને સુવાવડ એ કુદરતી ક્રમ હોઇ, કોઇ જાતનો વાંધો નહિ આવે એવો વિશ્વાસ તેને બેસાડવો. આમ કરવાથી બાઇને હિમ્મત રહે છે અને પોતાનું જોર ટકાવી શકે છે. પ્રથમ પ્રસવવતીમાં પહેલી અવસ્થા લગભગ સોળ કલાક જેટલી અને વધુ પ્રસવવતીમાં ત્રણથી છ કલાક જેટલી લંબાય છે. આ અવસ્થા દરમ્યાન સાધારણ હલકો ખોરાક પણ લઇ શકાય છે. ચાહ, દૂધ, કોફી, મોસંબી, સંત્રાનો રસ, મધનું પાણી અથવા મધ આપવું. શરૂઆતમાં દાળ ભાત શાક, અથવા વેજીટેબલ સુપ અને પાંઉ આપી શકાય. આગલા વખતમાં ગોળનું પાણી આપતા હતા તે પણ બહુ ફાયદાકારક છે. તેમાં જે સાકર આવે છે તે બાઇની શક્તિ ટકાવી રાખે છે. હાલના જમાનામાં ડોકટરો, નસ વાટે ગ્લુકોઝ–સાકરનું પાણી ચઢાવે છે તેનો ઉદ્દેશ પણ તે જ છે. બીજી અવસ્થા લંબાય ત્યારે આ ચીજોની ખાસ આવશ્યકતા લાગે છે.

જો બાઇનું પેટ બહુ ઝૂલતું હોય અને બચ્ચું આગળ ધસી આવતું હોય તો એક પાટો–બાઇન્ડર–બાઇના પેટ ઉપર એવી રીતે બાંધવો કે જેથી ઝૂલતો પેટનો ભાગ ઉપર ચઢેલો રહે અને બાળક સીધું થઇ કટીરમાં સરખી રીતે રહે. આમ કરવાથી ગર્ભાશયના આકુંચનનું જોર બરાબર લાગી, બાળક સારી રીતે નીચે ઊતરી શકે છે.

દરદ આવે ત્યારે આ અવસ્થામાં પેટના અને બીજા સ્નાયુઓની મદદથી નીચે જોર કરવાની જરૂર હોતી નથી. જોર કરવાથી કોઇ રીતે ફાયદો નથી અને પાછળથી બાઇ થાકી જાય છે, માટે તેમ ન

કરવા સુયાણીએ ખાસ સૂચના આપવી. બાઈને કમરમાં દુખાવો થાય છે ત્યારે તે ભાગને સુયાણીએ જરા દબાવવો. આમ કરવાથી બાઈને બહુ આરામ લાગે છે. આ અવસ્થામાં ગર્ભાશયનું મોં ખુલતું હોવાથી અવાર નવાર બાઈ પેશાબ કરે છે કે નહિ તે સુયાણીએ ધ્યાનમાં રાખવું. જો પેશાબ ઘણા વખતથી ન કર્યો હોય ને પેશાબની થેલી બહુ ભરાઈ ગઈ હોય તો રબરની નળી–કેથેટરથી પેશાબ કાઢી નાંખવો. કેથેટર વાપરતાં પહેલાં તેને બરાબર ઉકાળી સ્ટરેલાઈઝ કરવી. બાઈની જનનેંદ્રિયનો ભાગ ડેટોલ લોશનથી સાફ કરવો અને મૂત્ર નલિકા–યુરીથ્રાના મોં આગળ પણ બરાબર સાફ કરી કેથેટર દાખલ કરવી. આ અવસ્થામાં બાઈને થોડી થોડી ઊંઘ આવે તો સારૂં. તેથી તેની શક્તિ ટકી રહે છે, કંટાળો પણ ઓછો લાગે છે અને દરદને અંગે ઉત્પન્ન થતો મગજનો બોજો પણ ઓછો થાય છે. જો તેને કુદરતી રીતે ઊંઘ ન આવે તો અવારનવાર ચારથી છ કલાકને આંતરે ઊંઘની દવા આપવી. સૌથી સારૂં ક્લોરલ હાયડ્રેટ ગ્રે.૩૦, ઓરેંજ સીરપ સાથે સરબત જેવું કરી ઘૂંટડે ઘૂંટડે પાંચ–સાત મિનીટમાં પાઈ દેવું. કેટલીક હોસ્પીટલમાં ક્લોરલ હાયડ્રેટ ગ્રે. ૧૫–અને એમોનીઅમ બ્રોમાઈડ ગ્રે. ૨૦નું સેડેટીવ મીકશ્ચર તૈયાર રાખવામાં આવે છે. તેવા થોડા ભાગ મંગાવી રાખવા અને જરૂર પડે આપવા. જો દરદનો ત્રાસ બહુ લાગતો હોય અથવા થાક વધુ લાગતો હોય તો મોરફીઆનું ઈંજેકશન ડોકટર પાસે અપાવવું. મોરફીઆથી બાઈને ઊંઘ જરૂર આવશે ને થાક ઊતરી જશે. ઊંઘ દરમ્યાન કુદરત કામ કરશે અને ગર્ભાશયનું આકુંચન કાયમ રાખી, ગર્ભાશયના મોંને આસ્તે આસ્તે ખોલશે.

આ અવસ્થા દરમ્યાન બાળક બહુ નીચે ઊતરતું નથી પણ ગર્ભાશયનું મોં પૂરેપૂરૂં ઊઘડે છે. મોં ઊઘડે એટલે ગર્ભજળકોષ ફૂટે છે અને ગર્ભજળ બહાર વહી જાય છે. આ વખતે પેટ ઉપરથી તપાસ કરવી જોઈએ. જો બાળકનું માથું કટીરમાં બરાબર બેસી ગયેલું હોય તો સમજવું કે બધું કુદરતી ક્રમ પ્રમાણે ચાલે છે, ગર્ભાશયનું મોં પૂરેપૂરૂં ખૂલ્યું છે અને તસિયો ફૂટયો છે. બાઈ હવે બીજી અવ-

સ્થામાં દાખલ થાય છે. પણ જો માથું બરાબર ન બેઠું હોય અથવા ઉપરના ભાગમાં હોય તો તસિયો ફૂટે તે વખતે યોનિ માર્ગે તપાસ કરવી જોઇએ. સુયાણીએ પોતાના હાથ બરાબર ધોઇ, સ્ટરેલાઇઝ કરેલાં ગ્લવઝ પહેરી, બાઇના ભાગને બરાબર સાફ કરી, ડેટોલ લોશનથી લૂછી, અને જો હોય તો ડેટોલ ક્રીમ આંગળી પર લગાડી, આંગળીઓ યોનિમાં દાખલ કરવી અને તપાસી ખાતરી કરવી કે ગર્ભાશયનું મોં પૂરેપૂરું ઊઘડયું છે કે નહિ, ગર્ભજળ સાથે નાળ નીચે ઊતરી આવી છે કે કેમ અને બાળકનું માથું જે સ્થિતિમાં અને જે વ્યાસમાં જોઇએ તે પ્રમાણે છે કે નહિ ?

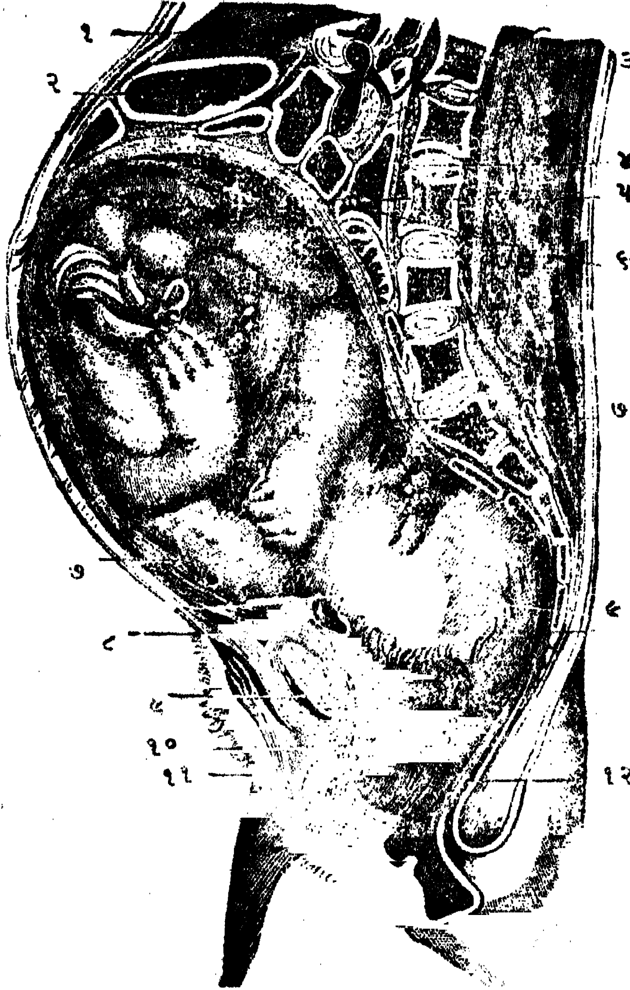
બહુ પ્રસવવતીમાં કેટલીક વખત માથું કટીરમાં બેઠેલું હોતું નથી. તેવી બાઇમાં પેટની તપાસ પરથી ખાતરી કરી લેવી કે બાળક જોઇએ તેવી સ્થિતિમાં અને તેનું માથું રીતસરનું છે કે નહિ. આવી સ્ત્રીમાં જ્યારે મોં ઊઘડે અને તસિયો ફૂટે તે વખતેજ માથું નીચે ઊતરે છે. જો આ પ્રમાણે ન ઊતરે તો સમજવું કે પૂરેપૂરું મોં ઊઘડયું નહિ હોય અને બાળકનું માથું જે વ્યાસમાં રહેવું જોઇએ તે પ્રમાણે નથી. પ્રથમ ગર્ભવતીમાં બાળકનું માથું કટીરમાં બેઠું ન હોય અને તસિયો ફૂટે તો પણ તેજ પ્રમાણે સમજવું. ડોકટરને ખબર આપવી. આ સ્થિતિમાં નાળ નીચે ઊતરી જવાની વકી વધુ રહે છે.

## બીજી અવસ્થા.

ગર્ભાશયનું મોં પૂરેપૂરું ઊઘડે એટલે બાઇ પ્રસૂતિની બીજી અવસ્થામાં દાખલ થાય છે. તસિયો--Bag of Waters-ફૂટવા ઉપર આનો આધાર રહેતો નથી. ગર્ભાશયનું મોં પૂરેપૂરું ઊઘડે ત્યારથી બીજી અવસ્થા શરૂ થઇ બાળક બહાર આવે ત્યારે તે પૂરી થાય છે અને બાઇ ત્રીજી અવસ્થામાં દાખલ થાય છે.

બીજી અવસ્થામાં બાળક નીચે ઊતરે છે. ગર્ભજળ બ્હાર નીકળી જવાથી ગર્ભાશયના આકુંચનની અસર બાળકના શરીર ઉપર સીધીજ થાય છે અને તેના જોરે બાળક નીચે ધકેલાય છે. આ સ્થિતિમાં

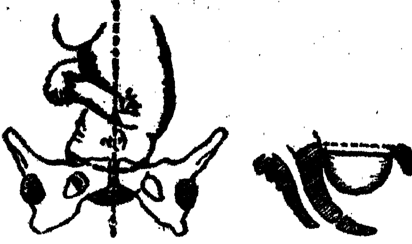
બાઇના પેટના બીજા સ્નાયુઓ તથા ડાયાફ્રામ વગેરે સ્નાયુઓનું જોર કામ લાગે છે. જ્યારે ગર્ભાશયમાં આકુંચન થાય ત્યારે બાઇ પણ પેટ




આકૃતિ-૬૭. પ્રસુતિની બીજી અવસ્થાની શરૂઆત.

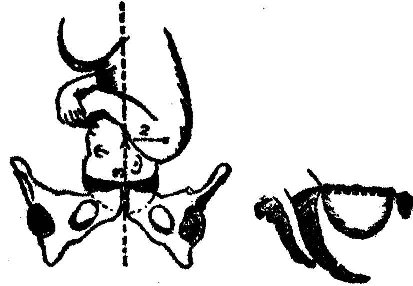
૧-યકૃત્. ૨-જઠર. ૩-પેન્ક્રીઆસ. ૪-એઓર્ટા. ૫-ઓર. ૬-ડીઓડીનમ. ૭-૭ રીટ્રેક્શન રીંગ. ૮-મૂત્રાશય. ૯-બાહ્યમુખ. ૧૦-"યુરીથ્રા-મૂત્રદ્વાર. ૧૧-ગર્ભપટલની થેલી. ૧૨-ગુદાશય.

ઉપર વાળી, હાથવતી સાથળ પકડી, મોં બંધ કરી, શ્વાસ ઘૂંટી, શરીરનું બધું જોર અજમાવે છે. આ જાતના દરદને બેરીંગ ડાઉન પેન્સ–Bearing down Pains કહે છે. આ જાતના વેણુ બીજી અવસ્થામાં જ આવે છે અને તે પારખવાનો અભ્યાસ સુયાણીએ ખાસ કરવો જોઇએ. બાઇને તપાસ્યા વગર, લબે ઊભા રહી તેના તરફ જોવાથી અને પ્રસૂતિવેદના કેવા પ્રકારની થાય છે તે ધ્યાન દઇ જોવાથી બાઇ કઇ અવસ્થામાં છે તે પારખી શકાય છે. જો બાઇને બેરીંગ ડાઉન પેન્સ આવતાં હોય તો સમજી લેવું કે બાઇ બીજી અવસ્થામાં છે.



આકૃતિ–૬૮. (૧) પૂર્ણ ઊતરેલું માથું; આગલો ખભો બે ઇંચ ઊંચો છે.

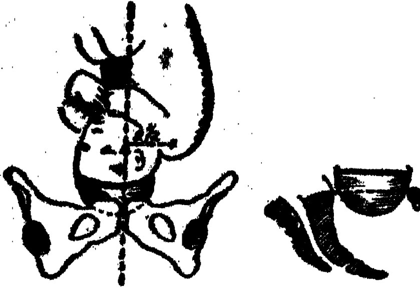
આ અવસ્થા શરૂ થાય એટલે પ્રસવવતીને બિછાનામાં ચત્તી સુવાડી દેવી. બિછાનામાં જો તસિયો ફૂટયો હોય તો ડ્રોશીટ વગેરે જે ખરાબ થયું હોય તે કાઢી નાંખવું. જો સાધન હોય તો બાઇના પગે ઠેઠ જાંગ સુધી સ્ટરેલાઇઝડ મોજાં ચઢાવી દેવાં. સુયાણીએ પોતે હાથ સાફ કરી, સ્ટરેલાઇઝડ એપ્રન, ટોપી, ગ્લવઝ વગેરે પહેરી તૈયાર રહેવું. મદદમાં જે કોઇ હોય તેણે પણ તે જ પ્રમાણે તૈયાર થવું.



આકૃતિ–૬૮ (૨) અર્ધું ઊતરેલું માથું; આગળો ખભો ત્રણ ઇંચ ઊંચો છે.

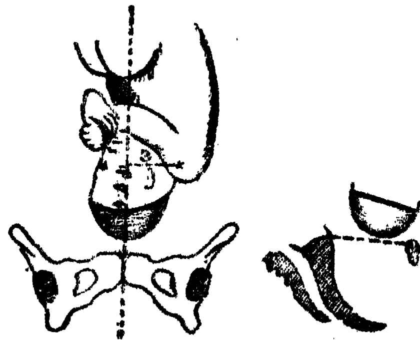
બીજી અવસ્થા સાધારણ રીતે પ્રથમ પ્રસવવતીમાં બે કલાક અને બહુ પ્રસવવતીમાં એક કલાક પહોંચે છે. આથી જો વધુ વખત લાગે તો સુયાણીએ ડાક્ટરને બોલાવી, તેની સલાહ લેવી.

આ અવસ્થા દરમ્યાન, ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે, બાળક કટીરમાં ઊતરે છે. આ ક્રમ બરાબર ચાલે છે કે નહિ તે પારખવા સુયાણીએ બાઇના પેટ ઉપરથી તપાસ કરવી જોઇએ. માથું ક્યાં સુધી કટીરમાં ઊતર્યું છે તે જોવાથી કેટલીક માહિતી મળે છે. સૌથી વધુ અને ચોક્કસ માહિતી એન્ટીરીઅર શોલ્ડરની સ્થિતિ તપાસ્યાં કરવાથી મળે છે. આ નિશાની બહુ જ ઉપયોગી છે. પ્રસૂતિ સરળ થવા માટે બાળકનું માથું સરખી રીતે ફરી, તેના જુદાં જુદાં વ્યાસ કટીરના અનુકૂળ વ્યાસમાં આવવાં જોઇએ. તેમ થાય તો જ માથું કટીરના ગોખમાં દાખલ થાય.



આકૃતિ–૬૮. (૩) નીચે ઊતરેલું માથું; આગલો ખભો ૪ ઇંચ ઊંચો છે.

ત્યાર બાદ કટીરગોખમાં પણ માથું અમુક દિશામાં ફરી કટીરના બાણદ્વારના વ્યાસમાં સરખી રીતે આવવું જોઇએ. માથાના આવી રીતે ફરવાને આંતરપરિવર્તન–Internal Rotation–કહે છે. આંતરપરિવર્તનથી માથાના ઓકસીપટનો ભાગ જઘનાસ્થિસંધિ પાછળ આવવો જોઇએ. આ આંતરપરિવર્તન થાય છે કે નહિ અને માથું કટીરગોખમાં ક્યાં સુધી ઊતર્યું છે તે આગલા ખભા–Anterior Shoulder–ની નિશાનીથી સમજી શકાય છે.



આકૃતિ–૬૮. (૪) નીચે નહિ ઊતરેલું (ઊંચું) માથું; આગલો ખભો ૪॥ થી ૫ ઇંચ ઊંચો છે.

જો એન્ટીરીઅર શોલ્ડર મધ્ય રેષા તરફ નજીક ને નજીક આવતો હોય તો સમજવું કે આંતરપરિવર્તન જોઇએ તેવું થાય છે. આ ધ્યાનમાં રાખવા મધ્યરેષાથી તે કેટલે દૂર છે તેનું માપ અવારનવાર લેવું.

તે જ પ્રમાણે માથું કેટલું નીચે ઊતર્યું છે તે જાણવા સીમ્ફીસીસ પ્યુબીસથી તે ખભા સુધીનું માપ અવાર નવાર જોતા રહેવું. જેમ જેમ માથું નીચે જતું જાય તેમ તેમ આ અંતર ઓછું થતું જાય છે જો ખભો મધ્યરેષા તરફ આવવાને બદલે પાછળ જતો હોય તો સમજવું કે ઓક્સીપટ આગળ આવવાને બદલે પાછળ ફરે છે અને ઓકસીપીટો પોસ્ટીરીઅર પોઝીશન આવતી જાય છે. જો સીમ્ફીસીસ પ્યુબીસ અને ખભા વચ્ચેનું અંતર ઓછું થતું ન હોય તો સમજવું કે બાળક નીચે ઊતરતું નથી. જો આ અંતર પાંચ ઇંચ જેટલું રહેતું હોય તો સમજવું કે બાળકનું માથું કટીરગોખમાં દાખલ થશેજ નહિ, અને પેટ ચીરી (Caesarean Section કરી) બાળક કાઢવું પડશે. કટીરગોખમાં બાળકનું માથું કયાં સુધી નીચે ઊતરેલું છે તે માહિતી નીચેનાં કોઠા ઉપરથી મળશે.

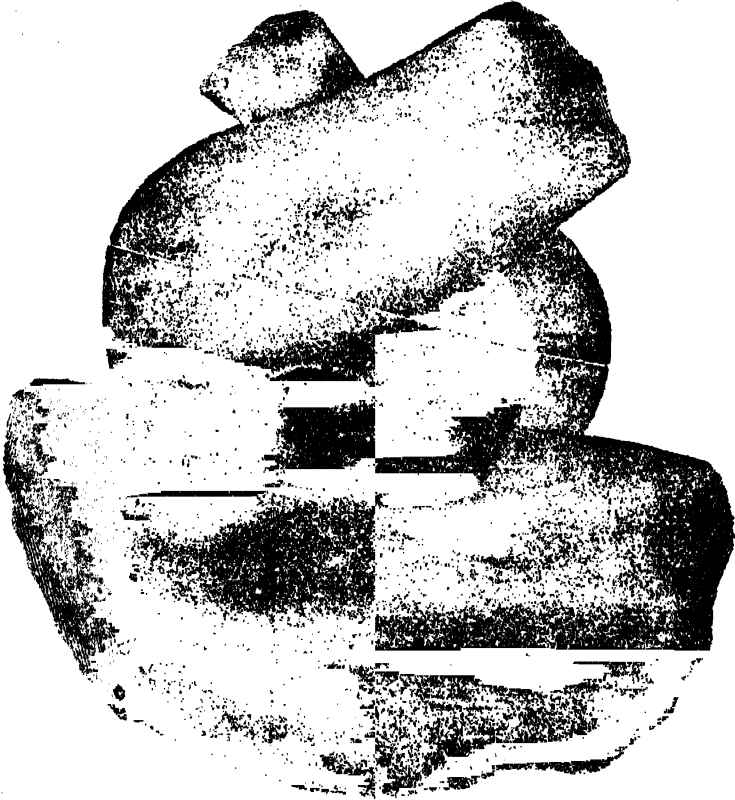
| સીમ્ફીસીસ પ્યુબીસથી આગલા ખભાની ઊંચાઇ | | | કટીર ગોખમાં બાળકના માથાનું પ્રમાણ |
|---|---|---|---|
| ૫″ | ... | ... | માથું ગોખની તદ્દન બ્હાર |
| ૪½″ | ... | ... | માથું ગોખના આંતરદ્વાર ઉપર |
| ૪″ | ... | ... | માથાનો ⅕ ભાગ ગોખમાં ઊતરેલો |
| ૩″ | ... | ... | માથાનો ⅗ ભાગ ગોખમાં ઊતરેલો |
| ૨″ | ... | ... | આખુંએ માથું ગોખમાં ઊતરી ગયું |

આ અવસ્થામાં જ્યારે બાઇને દરદ આવે ત્યારે તેને શરૂઆતમાં હાથમાં કાંઇ સાધન આપવામાં આવે કે જે પકડી તે નીચે જોર કરે તો સારૂં પડે. આ માટે કેટલીક જગાએ ખાટલાના પગ તરફના ભાગ આગળ એક આડું પાટિયું ગોઠવવામાં આવે છે જેના ઉપર બાઇ પોતાના પગ ટકવે. પાટિયાંની બાજુમાં કડીઓ નાંખી હોય

છે. તેમાં સાંકળી, દોરી અથવા તો ચાદર બાંધે છે. તેને બાઇ પકડે અને જ્યારે વેણુ આવે ત્યારે પાટિયાં પર પગ ટેકવી, દોરી પકડી, મેાં બંધ કરી જોર કરે છે. બાળકને નીચે ઊતરવામાં આથી વધારે જોર મળે છે. જ્યારે પાટિયું અથવા સાંકળ કે દોરી જેવું કાંઇ રાખ-વામાં આવતું નથી ત્યારે બાઇ પેાતાના સાથળ પકડી, મેાં બંધ કરી, જોર કરે છે. જો ગર્ભાશયનું આકુંચન જોરમાં હેાય તેા બાઇને ઉપર પ્રમાણે જોર કરવા દેવું નહિ. બાળકનું માથું કટીરગેાખમાં ફરી ફરી નીચે ઊતરી જ્યારે છેક નીચેના ભાગમાં આવે છે ત્યારે ગર્ભાશયના આકુંચન વખતે ગુદાનેા ભાગ–Rectum–પહેાળેા થાય છે. આમ થતું દેખાય ત્યારે સમજવું કે પ્રસૂતિને હવે વધુ વખત નહિ લાગે, અને તેમાં કાંઇ હરકત આવશે નહિ. જ્યારે ગુદાનેા ભાગ પહેાળેા થતેા લાગે ત્યારે માથું વિટપ–Perineum ઉપર આવી પહેાંચ્યું હેાય છે.

આ સ્થિતિએ બીજી અવસ્થા પહેાંચે ત્યારે સુયાણીએ વિટપની સંભાળ રાખવાની જરૂર હેાય છે. જ્યારે બાળકનું માથું યેાનિના બાહ્યદ્વારમાંથી બહાર નીકળે ત્યારે વિટપ ઉપર એટલું બધું ખેંચાણ થાય છે કે તે ચીરાઇ જવાનેા સંભવ રહે છે. જો માથું સરખી રીતે, આસ્તે આસ્તે, ગર્ભાશયનું આકુંચન પૂરું થયા બાદ બહાર નીકળે તેા તેમ થવા પામતું નથી. વિટપ સંભાળી શકાય અને માથું સરખી રીતે બહાર આવે તે માટે સુયાણીએ બાઇને મદદ કર-વાની જરૂર પડે છે. પહેલી અવસ્થા શરૂ થઇ ત્યારથી તે છેક માથું વિટપ ઉપર યેાનિના દ્વાર આગળ પહેાંચ્યું ત્યાં સુધી ફક્ત પ્રસવની ઉપર નજર રાખવા અને સાધારણ માવજત કરવા સિવાય સુયાણીને બીજી કેાઇ પણ જાતની દખલગીરી, અથવા યેાનિમાર્ગે તપાસ કરવી પડતી નથી. માથું વિટપ ઉપર આવે ત્યારે કેટલાંક બાઇને ડાબે પડખે સુવાડી, ફૂલાનેા ભાગ છેક બિછાનાની કિનારી સુધી ખેંચી લાવે છે, અને કેટલાંક તેને પીઠ ઉપર જ ચત્તી સુવાડી, પગ ઉપર ખેંચી, ખાટ ઉપર મુકાવે છે. આ બેઉ રીતમાં થેાડા ફાયદા છે. ડાબે પડખે

સુવાડવાથી વિટપ ઉપર માથાનું બહુ દબાણ આવતું નથી, ઓકસી-
પટ સહેલાઇથી આગળ ઊતરી શકે છે અને આમ થવાથી વિટપ ચીરા-
વાની વકી ઓછી રહે છે. પીઠ ઉપર સુવાડવાથી સ્વચ્છતા વધુ સંભાળી
શકાય છે અને બધા ભાગ નિર્જંતુક રાખી શકાય છે, જે ડાબે પડખે



આકૃતિ-૬૯. માથાનું વિટપ ઉપર આવવું.

સુવાડવામાં સાચવી શકાતું નથી. વળી માથું તથા ખભા બહાર આવવામાં
આ રીતથી સુલભ પડે છે પણ વિટપ ચીરાવવાની વકી વધુ રહે છે.
સાધારણ રીતે પીઠ પર સુવાડી રાખવાની રીત બહુ વપરાય છે. સુયા-
ણીએ પોતાના હાથ ધોઇ, એપ્રન બદલી, ગ્લવઝ પહેરી, ખાટ પરનું

ડ્રેશીટ બદલી, બીજું ડ્રેશીટ નાંખવું. બાહ્ય જનનેંદ્રિયોના ભાગ અને સાથળો ડેટોલ લોશનથી લૂછી નાંખવા. બાઇની જમણી બાજુએ તેના પગ તરફ મોં કરી સુયાણીએ ઊભા રહેવું. બીજી બાજુ પગ પકડવામાં મદદ કરવા એકાદ બાઇને પોતાની માફક તૈયાર કરી મોંએ માસ્ક બાંધી ઊભી રાખવી. ઓકસીપટ જઘનાસ્થિ કમાનની નીચે ઊતરે ત્યાર બાદ જ્યારે જ્યારે ગર્ભાશયનું આકુંચન થાય તે વખતે બાળકના માથા ઉપર જમણા હાથની આંગળીઓ ટેકવી તેના ઉપર દબાણુ કરવું, જેથી તે વળેલું રહે અને એકાએક બહાર ન નીકળે. આકુંચન બંધ થાય એટલે ઓકસીપટને નીચે અને આગળ ઉતારવું. આમ દર વખતે કરવાથી માથાનો સૌથી નાનો વ્યાસ કટીરના બાહ્ય દ્વારમાંથી નીકળે છે અને વિટપ નરમ થઇ તેના સ્નાયુઓ તથા બીજા નરમ ઊતિઓ પૂરતાં ખેંચાઇ શકે છે. જ્યારે માથાનું આખું તાલકું બાહ્યદ્વારમાં આવી બેસે છે ત્યારે બાઇને ઘણું જોર કરવાનું મન થાય છે, પણ આ ઘડીએ જો સંભાળ ન લેવામાં આવે તો વિટપ ચીરાય છે. આ વખતે બાઇને આકુંચન આવે ત્યારે મોં ઉઘાડું રખાવી શ્વાસ લેવાનું કહેવું અથવા બૂમ પડાવવી કે જેથી વધારાનું જોર ઓછું થઇ જશે. બાળકના માથાને હાથથી પકડી, વિટપના ભાગને હથેલીએ ટેકો આપી, તેને બહાર નીકળતું અટકાવી રાખવું, અને આકુંચન સમી ગયે માથું, આસ્તે આસ્તે, ઓકસીપટ પ્રોટયુબરન્સ સીમ્ફીસીસ પ્યુબીસની બહાર ઊતરે ત્યાં સુધી નીચે ઉતારવું. કટીરભૂમિ–Pelvic Floor ના ભાગને માથા ઉપરથી પાછળ ખસેડવું અને માથાના તાળકાને ઉપર તરફ ધકેલવું. ઓકસીપટ જઘનાસ્થિ કમાનની નીચે આવ્યું હશે તો માથાનો સબ–ઓકસીપીટો ફ્રન્ટલ વ્યાસ કટીરના બાહ્યદ્વારના એન્ટીરીઓ–પોસ્ટીરીઅર વ્યાસમાં આવે છે. માથાનો આ વ્યાસ બાહ્યદ્વારના વ્યાસ કરતાં અડધો ઇંચ નાનો હોઇ બાળકના માથાને જન્માવવામાં હરકત આવતી નથી. માથું ઉપર ધકેલાય એટલે માથાનું એકસટેન્શન–Extension–પાછળ વળવાનું થાય છે. આથી પહેલું કપાળ દેખાય છે. પછી નાક, મોં, દાઢી અને આખું

માથું બહાર સરી આવે છે. માથું બહાર આવે કે તરતજ ઓકસીપટ જે સીમ્ફીસીસ પ્યુબીસની પાછળ હતું તે સહેજ ડાબી બાજુએ થઇ જાય છે. તેને Restitution—રેસ્ટીટયુશન કહે છે. પછી જ્યારે બીજું આકુંચન થાય છે અને બાળકનો ઉપલો ખભો સીમ્ફીસીસ પ્યુબીસની પાછળ આવે ત્યારે, માથું બહાર આવે કે તરત તેને ગળે નાળ વીંટળાયેલી છે કે નહિ તે જોવું. જો નાળ વીંટળાયલી હોય તો તેને ખેંચી માથા ઉપરથી કાઢી નાંખવી. જો તેમ ન કરી શકાય તો તેને ખભા ઉપરથી નીચે ઉતારી શરીર તેમાંથી કાઢી લેવું. કોઇ વખત તે ટુંકી હોય અને બાળકને ગળે સખત બેઠેલી હોય તો બે ફોરસેપ્સ લગાડી, નાળને વચ્ચેથી કાપી નાંખવી. કોઇક વાર નાળ તે પ્રમાણે બે વખત, વીંટળાયેલી હોય છે. તેની માવજત પણ ઉપર પ્રમાણે જ કરવી.

ત્યાર બાદ બાળકની આંખ ઉપરનું મ્યુકસ—Mucous સૂકા સ્વોબથી લુછી નાંખવું. પછી બોરીક લોશનથી આંખો ધોઇ, લુછી નાંખવી. ત્યાર બાદ ગોઝના ટુકડાથી બાળકનું ગળું સાફ કરવું. ગોઝ ઉપર જરા ગ્લીસરીન લગાડવાથી ગળું જલદી સાફ થઇ જાય છે અને ગળાને ઇજા થતી નથી. આવી રીતે બે ત્રણ વખત કરી ગળું તદ્દન સાફ કરી લેવું, જેથી ગળામાં ભરાઇ રહેલું મ્યુકસ બાળક શ્વાસ લે ત્યારે ફેફસામાં ઊતરી ન જાય અને શ્વાસ લેતાં હવા ફેફસામાં સહેલાઇથી દાખલ થાય. માથું બહાર આવે એટલે ગર્ભાશયના ઘૂમટ—Fundus—ઉપર હાથ રાખવો અને ત્યારથી તે છેક ઓર પડી જાય ત્યાંસુધી તે હાથ ઘૂમટ ઉપર રાખી મૂકી ગર્ભાશય ઉપર સહેજ દબાણ રાખવું એવી સલાહ ઘણા આપે છે. આ દબાણની કાંઇ ખાસ જરૂર હોતી નથી. તેમ કરવાથી ગર્ભાશયને મસળવાની અને તેના ઉપર વધુ દબાણ કરવાની ઇચ્છા થઇ આવે છે અને તેથી ગર્ભાશય અનિયમિત રીતે સંકોચાઇ, બાઇને નુકસાન થવા સંભવ છે. સૌથી સારૂં એ છે કે પેટને હાથ લગાડવોજ નહિ. માથું જન્મ્યા બાદ ગર્ભાશયનું આકુંચન થોડી વારે બંધ થાય છે. ગર્ભાશયને ઘણો શ્રમ પડયો હોય અને હવે વિશ્રાંતિ લેતું હોય એમ

લાગે છે. એક બે મિનીટ પછી આકુંચન આવે છે. બાળકનું માથું જરા ઊંચકી જોવાથી, ખભો બરાબર બહાર આવશે કે નહિ અને વિટપ ચીરાવાની વકી છે કે કેમ તે જણાશે. ત્યાર બાદ આકુંચન આવતાંની સાથે સીમ્ફીસીસ પ્યુબીસ પાછળનો ખભો નીચે ઊતરે છે એટલે તેને મદદ કરવા બાળકનું માથું સુયાણીએ જરા નીચે કરવું. ઉપલો ખભો બહાર આવે કે તરત માથું ઊંચું કરવું જેથી પાછલો ખભો બહાર નીકળી આવશે, અને આખુંયે બાળક બહાર સરી આવશે. જો ખભા ત્રાંસા વ્યાસમાં હોય તો જમણા હાથની પહેલી આંગળી પાછલા ખભાની બગલમાં ઘાલી, ખભો વચમાં આવે એવી રીતે તેને ફેરવવો જેથી બેઉ ખભા બાહ્યદ્વારના આગલા પાછલા વ્યાસમાં આવશે. આ પ્રમાણે લાવ્યા પછી તેને બહાર કાઢવા.

બાળક જન્મે કે તરત તેના પગ પકડી ઊંધે માથે લટકાવવું અને માથું ઊંચકી પીઠ તરફ વાળી તેના મોં, ગળા અને નાકમાં મ્યુકસ વગેરે ભરાઇ રહેલું હોય તે કાઢી નાંખવું. આમ કરવાથી બાળકની શ્વાસ લેવાની શરૂઆત પણ થાય છે. બાળકને ઊંચકતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવું કે તેની નાળ ઉપર ખેંચાણ ન થાય.

## ત્રીજી અવસ્થા.

બાળકના જન્મની સાથે પ્રસવવતીની બીજી અવસ્થા પૂરી થઇ ત્રીજી અવસ્થા શરૂ થાય છે.

બાળકને હવે બાઇની એક બાજુએ નાળની લંબાઇના પ્રમાણમાં દૂર મૂકવું. તેને આડું સુવાડવું, અને લાયકર એમ્નીઆઇ, લોહી વગેરે જે પડયું હોય તેથી દૂર રાખવું, કે જેથી શ્વાસ લેતાં તેમાંનું કાંઇ બચ્ચાંના મોંમાં જાય નહિ અને તે પાણીમાં શરીર પડી રહેવાથી શરદી લાગે નહિ. બાળક જન્મે એટલે તરત જ તે રડવા લાગે છે. નાળ હાથમાં રાખી તપાસવી, તેના ધબકારા બંધ થાય ત્યારે તેને માટે ખાસ બનાવી રાખેલી સૂતરની દોરી–Ligamentથી બે ઠેકાણે બાંધવી. એક ગાંઠ બાળકની ડૂંટીથી લગભગ ૧॥ ઇંચ અને બીજી

નાળને બહાર કાઢી બાઇની જેટલી બને તેટલી નજીક મારવી. બાળકની નજીકની ગાંઠ પાછળ તેને કાતરથી કાપવી અને કાપેલા છેડાને ટીંકચર



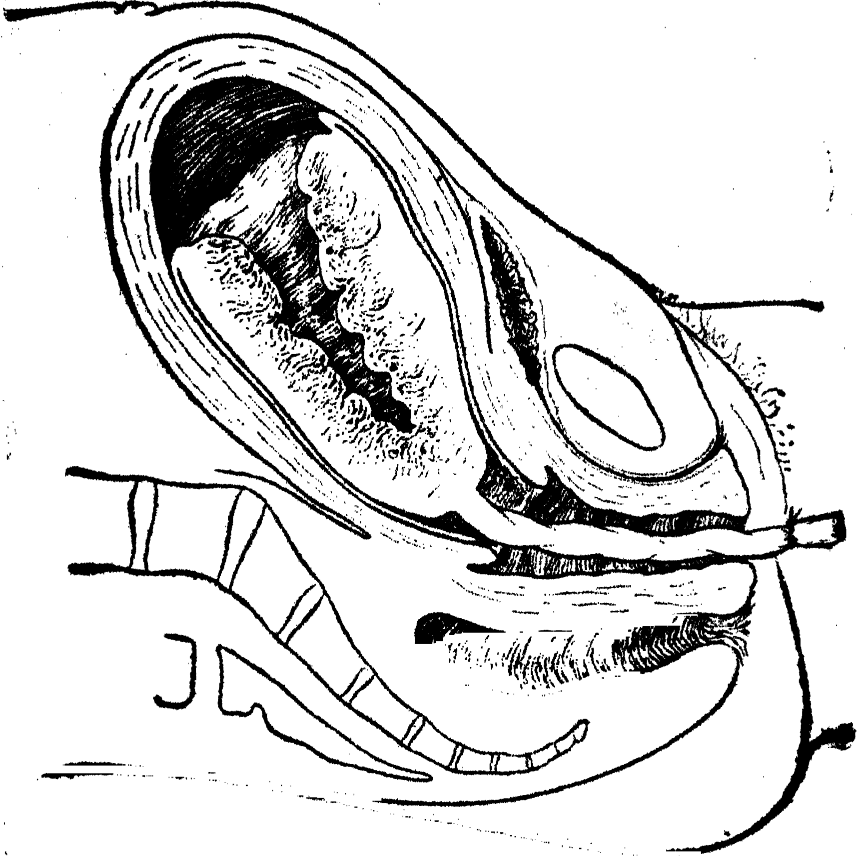

આકૃતિ–૭૦. પ્રસૂતિની ત્રીજી અવસ્થાની શરૂઆત.
૧–ઓર. ૨–રીટ્રેક્શન રીંગ. ૩–ગર્ભાશયની પોકળી. ૪–ઓવાની પોકળી.
૫–બાહ્યમુખ. ૬–યોનિ.

આયોડીન અથવા એવું બીજું જંતુ વિનાશક સોલ્યુશન લગાડવું. બાળકને કપડાંમાં વીંટાળી તેના ઉપર ગરમ બનુસ ઓઢાડવું અને

બાજુએ મૂકી દેવું. પછી બાઇની માવજત કરવાનું શરૂ કરવું. હાલમાં કેટલેક ઠેકાણે નાળને દોરીથી બાંધવામાં આવતી નથી. આ તરફના નાળના ભાગને ફોરસેપ્સ લગાડી બચ્ચાની ડૂંટીથી દોઢ ઇંચ લાંબે નાળને બાંધ્યા સિવાય કાતરથી કાપી નાખવામાં આવે છે. કુદરતી ક્રમ એવો છે કે નાળમાં રહેલી નસો સંકોચાઇ જાય છે અને તેમાંથી લોહી નીકળતું નથી એટલું જ નહિ પણ તે સુકાઇ ખરી જવામાં પણ કંઇ ફરક પડતો નથી.

ઓર છૂટી પડી બહાર નીકળે તે માટે વાટ જોવી. સાધારણ રીતે બચ્ચાંના જન્મ પછી ગર્ભાશય થોડો વખત શિથિલ થાય છે. પંદરથી વીસ મિનીટ પછી ગર્ભાશયનાં આકુંચન ફરી શરૂ થાય છે. આ વખત દરમ્યાન પેટ ઉપર હાથ રાખી ગર્ભાશય હાથમાં પકડી રાખવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. આમ કરવાના બે મુદ્દા હોય છે, એક તો જો ગર્ભાશય સંકોચાતું ન હોય તો ગર્ભાશય મોટું થતું અને નરમ રહેતું હાથને લાગે છે. બીજો આશય એ કે ગર્ભાશયનું આકુંચન થાય અને ઓર છૂટી પડી નીચે ઊતરે ત્યારે ગર્ભાશય લાંબું થઇ ઉપરનો ભાગ સખત થયેલો હાથને લાગે અને ઓરને દાબી બહાર કાઢવાનો સમય થયો હોય એમ સૂચન થાય. પણ ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે પેટ ઉપર હાથ રાખવાથી ગર્ભાશય મસળવાની ઇચ્છા થઇ આવે છે અને તેથી ગર્ભાશય અનિયમિત રીતે સંકોચાઇ, ઓર અર્ધી છૂટી પડી, રક્તસ્રાવ થવાનો સંભવ રહે છે. તેથી ઘણા હવે ગર્ભાશય ઉપર હાથ રાખી મૂકવાની તરફેણમાં નથી. પેટ ઉપર ધ્યાન આપતા રહી અવાર નવાર ગર્ભાશયની સ્થિતિ જોઇ લેવાથી બધી માહિતી મળે છે. જ્યારે ગર્ભાશયનું આકુંચન થાય અને ઓર છૂટી પડે ત્યારે તે કુદરતી રીતે બહાર આવે છે. કોઇ વખત છૂટી પડયા બાદ ગર્ભાશય હાથમાં પકડી નીચેના ભાગ તરફ દબાણ કરીએ, એટલે છૂટી પડેલી ઓર બહાર નીકળી પડે છે. જ્યાં સુધી ઓર છૂટી પડે નહિ ત્યાં સુધી તેને બહાર કાઢવાનો પ્રયત્ન કરવો નહિ. સાધારણ રીતે ઓર નીકળતાં પંદરથી વીસ મિનીટ લાગે છે પણ કોઇ વખત અર્ધો કલાક થઇ

જાય છે. સુયાણીએ તે દરમ્યાન બાઇ ઉપર ધ્યાન રાખી સ્વસ્થ બેસી રહેવું. ગર્ભાશય મસળવા કે દબાવવા પ્રયત્ન કરવો નહિ. તેમજ નાળને ખેંચવી નહિ. કોઇ વખત ગર્ભાશય શિથિલ થઇ જાય છે અને વધુ



આકૃતિ-૭૧. ઓર છૂટી પડી ગર્ભાશયનું લાંબું થવું-ગર્ભાશયમાંથી ઓર બહાર નીકળતાં પહેલાં તેનું સ્થાન

વખત નીકળી જાય છે, તેવે વખતે પણ જો બાઇને રક્તસ્રાવ ન થતો હોય તો સુયાણીએ સ્વસ્થ બેસી રહેવું. બાઇની નાડી તપાસતાં રહેવું અને ગર્ભાશયની સ્થિતિ જોતાં રહેવું. ગર્ભાશયનો થાક ઊતરી

ગયે તેનું આકુંચન થશે અને ઓર છૂટી પડી જન્મશે. આવી રીતે કેટલીક વખતે એ કલાક ઉપર પણ નીકળી જાય છે. જો અર્ધા કલાકમાં ઓર બહાર ન આવે તેા ડોક્ટરને ખબર કરવી.

ઓર છૂટ પડી છે એ નીચેના ચિહ્ન ઉપરથી માલમ પડશે.



આકૃતિ–૭૨. ઓર છૂટી પડી ગર્ભાશયનું લાંબું થવું–ગર્ભાશયમાંથી બહાર નીકળ્યા પછી તેનું સ્થાન.

૧. પેટ ઉપરથી ગર્ભાશય તપાસીએ તેા તેનેા ઉપલેા ભાગ સખત નાનેા અને લાંબેા થયેલેા લાગે છે અને નીચેનેા ભાગ મેાટેા. ગેાળ અને નરમ લાગે છે. ગર્ભાશય લાંબું થઇ છેક નાભિ સુધી પહોંચેલું લાગે છે.

૨. પેટ ઉપરથી જોતાં જઘનાસ્થિસંધિ ઉપરનો ભાગ ઊપસેલો ને મોટા લાગે છે.

૩. ઓર છૂટી પડે ત્યારે જરા રક્તસ્રાવ થાય છે.

૪. નાળનો વધુ ભાગ બહાર આવે છે.

૫. ગર્ભાશયને ઉપરથી નીચે દબાવીએ ત્યારે નાળ નીચે ઊતરતી લાગે છે, પણ જો દબાણ છોડી દઈએ તો તે પાછી ખેંચાઈ જાય છે. જો ઓર છૂટી પડી હોય તો તે પાછી ખેંચાઈ જતી નથી.



આકૃતિ—૭૩. ગર્ભાશયને દબાવી ઓર બહાર કાઢવાની રીત.

ઉપલાં ચિન્હો ઉપરથી માલમ પડશે કે ઓર છૂટી પડી છે કે નહિ. ઓર એની મેળે છૂટી પડયા બાદ ગર્ભાશય ઉપર દબાણ કરવાથી બહાર આવે ત્યારે તેને બે હાથમાં ધરવી. આસ્તે આસ્તે તેને ગોળ ફેરવવી, જેથી ગર્ભ પટલ—Membranes ગોળ ગોળ વીંટળાઈ તેનું દોરડું બની જશે અને અંદરથી સહેલાઈથી સરી આવશે. કેટલીક

વખત ગર્ભપટલના દોરને હાથમાં પકડી સહેજ ખેંચવું અને ઉપર નીચે કરવું પડે છે.

## ઓર બહાર આવ્યા બાદ તેને તપાસી લેવી જોઇએ.

ઓરની ગર્ભાશય તરફની સપાટી ઉપર રહે તે પ્રમાણે તેને એ હાથમાં પકડવી અને તે બરાબર પૂરેપૂરી અખંડિત છે કે નહિ તે જોઇ લેવું. જો ખંડિત હોય, એટલે તેમાંનો કોઇ ભાગ ઓછો હોય કે તૂટેલો હોય અને તે ગર્ભાશયમાં રહ્યો હોય તો તેને બહાર કાઢવો જોઇએ. જો કોઇ પણ ભાગ અંદર રહ્યો હોય તો પાછળથી રક્તસ્રાવ થવાની અને જંતુદોષ લાગવાની બીક રહે છે. ત્યાર બાદ તેને અદ્ધર લટકાવવી. આમ કરવાથી ગર્ભપટલ છત્રી માફક લટકશે. બેઉ ગર્ભપટલ પૂરેપૂરાં છે કે કોઇ તૂટેલાં છે તેની ખાતરી કરી લેવી. વળી ગર્ભપટલમાં એક જ બાકોરું હોય છે, જેમાંથી બાળક બહાર નીકળે છે. જો બીજું બાકોરું માલમ પડે તો બીજી નાની ઓર જેને પ્લેસેન્ટા સકસેન્ચ્યુરીએટા–Placenta Succenturiata–કહે છે, તે અંદર હોવાનો સંભવ છે. ગર્ભપટલ તે ઓરમાંથી છૂટવાથી બીજું નાનું બાકોરું પડયું હોય. આમ થયું હોય તો સુયાણીએ ડોકટરને ખબર કરવી. હિંદુસ્તાનમાં બધે ડોકટર મળી શકતા નથી અને સુયાણી એવે જ કોઇ ઠેકાણે હોય તો પોતાના હાથના ગ્લવઝ કાઢી, હાથ ધોઇ, બીજા સ્ટરેલાઇઝડ ગ્લવઝ પહેરી, ગર્ભાશયમાં હાથ નાંખી, ઓરનો રહી ગયેલો ભાગ અથવા પ્લેસેન્ટા સકસેન્ચ્યુરીએટા કાઢી નાખવાં. પણ જ્યાં સુધી ડોકટર મળી શકતા હોય ત્યાં સુધી આ કામ સુયાણીએ કરવું નહિ. જો ઓર આખી હોય પણ ગર્ભપટલનો એકાદ ટુકડો રહી ગયો હોય અને ગર્ભાશય સંકોચાયલું હોય તો તેને કાઢવા પ્રયત્ન કરવો નહિ. સૂતિકાવસ્થા દરમ્યાન તે એની મેળે જ નીકળી આવશે.

ઓર પડયા બાદ ગર્ભાશય સારી રીતે સંકોચાઇ જાય છે અને સખત દડા જેવું થઇ જાય છે. તેને જરા મસળવાથી તેના અંદરના ભાગમાં લોહી ભરાઇ રહેલું હોય તો તે નીકળી જાય છે અને પાછ-

જથી દુખાવેા થતેા નથી. ગર્ભાશય બરાબર સંકેાચાયેલું રહે તેને માટે ઓર બહાર પડયા બાદ એક ડ્રામ એક્સટ્રેક્ટ અરગટ, એક ઔંસ પાણી સાથે આપવાનેા રિવાજ હતેા પણ હવે એમ માલમ પડયું છે કે અરગટ અને જે કાંઈ પ્રવાહી બનાવટ હિંદુસ્તાનમાં મળે છે તેમાં જોઈતું સત્ત્વ હેાતું નથી અને ગર્ભાશયને સંકેાચાવાની શક્તિ તેમાં નથી. એટલા માટે હવે ઓર પડયા બાદ પ્રવાહી એક્સટ્રેક્ટ અરગટ આપવાનું ઘણે ઠેકાણે બંધ કરવામાં આવ્યું છે. તેને બદલે અરગટનું કે પીચ્યુટરીનું અથવા બેઉ દવા ભેગી કરી તેનું ઇંજેકશન આપવામાં આવે છે. ઇંજેકશન આપવાનું સાધન ન હેાય તેા તેની ગેાળી જેવી કે નીએાગાયર્નજન એારએાલીન, અરગટીન વગેરે આવે છે તે આપવામાં આવે છે. થેાડેા વખત રાહ જોઈ, એમ ખાત્રી થાય કે ગર્ભાશય સંકેાચાયેલું રહે છે અને રક્તસ્રાવ થતેા નથી તેા પછી બાઈની બાહ્ય જનનેંદ્રિયેા સાફ કરવી અને વિટપ–પેરીનીઅમ–ઉપર કાંઈ ઇજા થઇ છે કે ચીરાયું છે, તે તપાસી લેવું. યેાનિના અંદરના ભાગમાં કંઇ ઇજા થઇ હેાય તેા તે પણ જોઈ લેવી. વિટપ ચીરાયું હેાય અથવા યેાનિનેા ભાગ ચીરાયેા હેાય તેા ડેાકટરને બેાલાવી તેને ટાંકા મરાવવા જોઇએ. ત્યાર બાદ યેાનિ અને વિટપના ભાગ સૂકા કરી, સેનેટરી ટેાવેલ અથવા તેા પેડ મૂકી, ડાયાપર બાંધી, પેટે પાટેા બાંધી દેવેા પાટેા નીચે ફૂલા સુધી અને ઉપર છાતીની નીચે સુધી પહેાંચવેા જોઇએ. ગર્ભાશયના ઉપરના પેટના ભાગ ઉપર એક પેડ મૂકી પાટેા બાંધવામાં આવે છે. તે મૂકતી વખતે ધ્યાન આપવું કે પેડનું દબાણ ગર્ભાશયની ઉપલી સપાટી પર પડી ગર્ભાશયને પાછળ ધકેલતું ન હેાય. તેના દબાણુથી ગર્ભાશય નીચે ધકેલાયેલું રહેવું જોઇએ, કે જેથી ગર્ભાશયમાં કદાચ લેાહી ભરાય તેા તે બહાર નીકળી આવે. આ પેડ ચેાવીસ કલાકથી વધારે રાખવાની જરૂર નથી. પથારીની ચાદર બગડી હશે, તે બદલી નાંખવી. નવું ડ્રેાશીટ પાથરવું. બાઈને કપડાં પહેરાવી, બરાબર ઓઢાડી, ચત્તી અને સ્વસ્થ સુવાડવી. બાઈને થાક લાગેલેા હેાવાથી ગરમ કેાફી, સાકરવાળી આપવી. થેાડી થેાડી વારે બાઈની નાડી તપાસી,

તેના ધબકારા ગણવા. જો નાડી બહુ ઉતાવળી ચાલતી હોય—લગભગ ૧૦૦ થી વધુ હોય તો પાટો ખોલી ગર્ભાશય તપાસી જોવું. જો તે મોટું લાગતું હોય તો તેને મસળી, દબાવી જોવું કારણ કે તેમાં લોહી ભરાવાનો સંભવ રહે છે. જો તેમ થયું હશે તો લોહીના ગઠ્ઠા યોનિ માર્ગે બહાર નીકળશે. ડોકટરને ખબર કરવી. જો ડોકટર હાજર ન હોય તો અરગોમેટ્રીન કે નિયોગાયર્નજનની ગોળી અથવા ઇંજેકશન આપવું. ગર્ભાશય બરાબર સંકોચાઇ, કઠણ ગોળા જેવું થઇ જાય, અને લોહી વહેતું બંધ થાય એટલે પાટો બાંધી દેવો. જો લોહી બંધ ન થાય તો ડોકટરને ખબર આપવી. તેના આવતાં સુધીમાં શું શું તૈયારી સુયાણીએ કરવી જોઇએ તે આગળ પોસ્ટ પારટમ હેમરેજ—જન્મ પછીના રક્તસ્રાવના પ્રકરણમાં જણાવીશું.

બાઇને સ્વસ્થ સુવાડયા બાદ બાળકની માવજત શરૂ કરવી. જન્મ્યા પછી બાળકને નાળ બાંધી, આંખ, મોં, અને ગળું સાફ કરી તેને ગરમ કપડામાં વીંટાળી બાજુએ રાખ્યું હતું. બાઇની માવજત કરતાં વચ્ચે વચ્ચે બાળક તરફ નજર રાખી તેની નાળમાંથી લોહી નીકળતું ન હોય તે અથવા તે સ્વસ્થ રીતે શ્વાસ લે છે કે નહિ તે જોઇ લેવું. બાળકને પછી તપાસવું. તેના માથા ઉપર સોજો હોય તો તે કેવો અને કેટલો છે તે લક્ષમાં લેવો. મોં ખોલી જોઇ લેવું કે તેનું તાળવું અખંડ છે કે તેમાં કાણું છે, અથવા તો તાળવું સમૂળગું નથી. તેજ પ્રમાણે ગુદા બરાબર છે કે નહિ તે જોઇ લેવું. હાડકાં તપાસી લેવાં કે તેમાં કોઇને ઇજા થયેલી ન હોય. ત્યાર બાદ તેના શરીર ઉપર જે કેઝીન—સફેદ પદાર્થ—લાગેલો હોયછે તે કાઢવા. શરીર ઉપર સ્ટરેલાઇઝડ ઓલીવ ઓઇલ, મીઠું તેલ અથવા વેસેલીન લગાડી માલીસ કરવું. પછી બાળકના માથા અને પીઠ નીચે ડાબો હાથ રાખી, જમણા હાથે પગ બરાબર પકડી બાળકને ઊંચકી, સ્નાન પાત્ર—ટબમાં મૂકવું. હાથમાંથી બાળક સરી ન જાય તેની કાળજી રાખવી. નાહવાનું પાણી સાધારણ ગરમ જોઇએ પણ ૧૦૦° થી વધુ ગરમ રાખવું નહિ. બાળકનું શરીર પાણીમાં મૂકવું પણ માથું ડાબા

હાથમાં રાખી પાણીની બહાર રાખવું. જમણે હાથે લીંટના ટુકડાથી કે સ્પંજ—વાદળીથી સાબુ લગાડી, શરીર ધોઇ નાંખવું અને સ્વચ્છ કરવું. જરૂર પડે સ્નાન પાત્રનું પાણી બદલી બીજું ચોકખું પાણી લેવું. ત્યાર બાદ બાળકને બહાર કાઢી, નરમ ટુવાલથી શરીર કોરું કરી નાંખવું. બંને આંખમાં એક ટકા સીલ્વર નાઇટ્રેટ સોલ્યુશન અથવા તો ૫ ટકા આરજીરોલ સોલ્યુશનનું એક ટીપું નાંખવું. ત્યાર બાદ નાળની સારવાર કરવી. નાળના કાપેલા ભાગ ઉપર આયોડીન લગાડવું. સ્વચ્છ કપડાંનો અથવા ગોઝનો નાનો ચોરસ ટુકડો લઇ તેને એક બાજુએ વચ્ચેથી કાપ મૂકવો. આ કાપ ટુકડાના મધ્યબિંદુ સુધી લઇ જવો, એટલે ટુકડાના એક બાજુએથી બે ભાગ થઇ જશે. નાળને, વચ્ચે મધ્યબિંદુ સુધી ઘાલી ટુકડાના બેઉ ભાગ તેની આગળ પાછળ વીંટાળી લેવા. પછી તેની ઉપર બોરીક એસીડ અને ઝીંક ઓકસાઇડનો બનાવેલો કોર્ડ પાઉડર છાંટવો. નાળ ઉપર પાઉડરની ઢગલી જ કરવી. ટુકડો આખી નાળ ઉપર વીંટાળી તેના ઉપર પાટો બાંધી દેવો. બાળકનું વજન કરી તેની નોંધ રાખવી. શરીર જરા ઠંડું થાય એટલે ટોયલેટ પાઉડર છાંટી પછી બાળકને કપડાં પહેરાવી, ગરમ કપડાંમાં વીંટાળી તેને માટે બનાવેલી પથારીમાં કે માની બાજુમાં સુવાડવું.

સુવાવડ વખતે બાઇને દરદ માલમ ન પડે અને પ્રસૂતિનો ત્રાસ ન થાય તે માટે અમુક ઉપાયો યોજવામાં આવે છે, તેને વેદના શમન અથવા તો શુદ્ધિ હરણ ઉપાયો—Amnesia and anaesthesia કહે છે. આ સંબંધી આગળ એક જુદું પ્રકરણ રાખ્યું છે.

---

## પ્રકરણ ૨૨ મું

# પ્રસવ (Labour–લેબર)

ગર્ભધારણ થયા પછી લગભગ દશચંદ્રમાસ પૂરા થયે એટલે કે ૪૦ અઠવાડિયામાં અથવા ૨૮૦ દિવસે પ્રસૂતિ થાય છે. આ ગણુતરી હંમેશાં ચોક્કસ હોતી નથી અને તેથી પ્રસૂતિ કયે દિવસે થશે તેનો કોઇ રીતે નિર્ણય થઇ શકતો નથી; પણ ૨૮૦ દિવસની ગણુતરીથી કાઢેલા દિવસની આગળપાછળ બેચાર દિવસમાં તે થવાની વકી રહે છે.

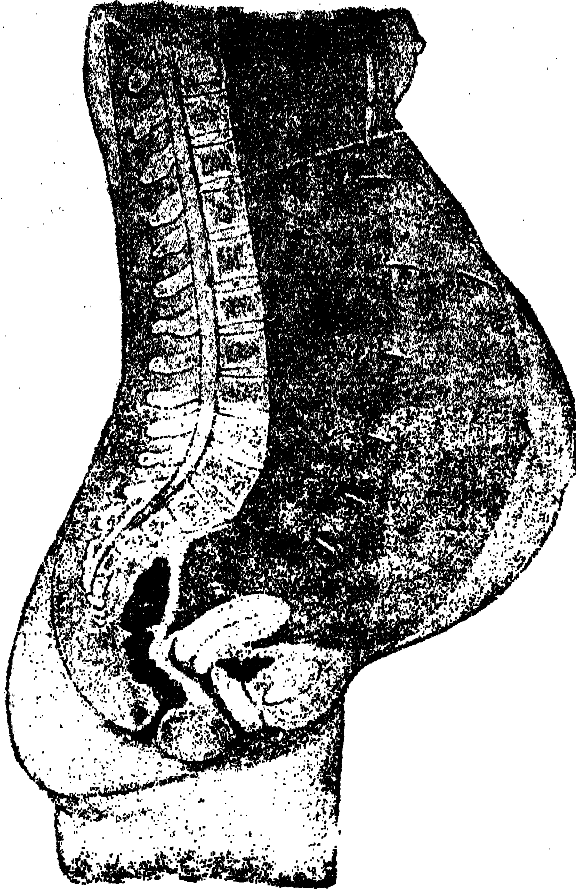
સાત મહિને એટલે કે ૨૮ અઠવાડિયે અવતરેલું બાળક જીવતું હોવાનો સંભવ છે જો કે તેને મોટા થવાનો સંભવ ઓછો હોય છે. ૪૦ અઠવાડિયાં બાદ અવતરેલા બચ્ચાંનો જન્મ મુશ્કેલ થાય છે. ૨૮ અઠવાડિયાં પહેલાં જો બાળકનો જન્મ થાય તો તે પ્રસૂતિને કસુવાવડ અથવા ગર્ભસ્રાવ કહે છે. ૨૮ થી ૩૬ અઠવાડિયાંની અંદર થતી પ્રસૂતિને અકાલિક અથવા અકાળે થયેલી પ્રસૂતિ કહે છે. ૩૬ થી ૪૦ અઠવાડિયે અથવા ૨૮૦ દિવસે થતી પ્રસૂતિને પૂર્ણમાસ પ્રસૂતિ કહેવામાં આવે છે.

**પ્રસૂતિ દિવસની ધારણા**–કયે દિવસે પ્રસૂતિ થશે તે ચોક્કસ કહેવું બહુ મુશ્કેલ છે; કારણ કે માસિક ઋતુ આવ્યા બાદ કયે વખતે ગર્ભધારણ થયું હશે એ કહી શકાતું નથી. પહેલાં એમ માનવામાં આવતું હતું કે માસિક આવ્યા બાદ પહેલા અઠવાડિયાંમાં ગર્ભ રહેવાનો સંભવ વધુ હોય છે. હાલમાં આ માન્યતા બદલાઇ ગઇ છે અને એમ ધારવામાં આવે છે કે માસિક પછી ૧૩ થી ૨૦ દિવસના ગાળામાં ગર્ભ રહેવાનો સંભવ છે. આવી રીતે ગર્ભધારણની ઘડી અચોક્કસ હોવા છતાં પણ જો ૨૮૦ દિવસનો હિસાબ ગણી વખત

મુકરર કરવામાં આવે તેા તે ઘણીખરી વખત ખરેા પડે છે. આ ગણુતરી નીચે પ્રમાણે સહેલાઈથી કરી શકાય છેઃ–છેલ્લા માસિકના પહેલા દિવસની તારીખમાં સાત દિવસ ઉમેરવા, અને જે તારીખ આવે ત્યારથી નવ માસ આગળ ગણવા અથવા ત્રણ માસ પાછળ ગણવા અને જે દિવસ આવે તે દિવસની આગળ પાછળ ચાર–પાંચ દિવસમાં પ્રસૂતિ થવાનેા સંભવ રહે છે. ઉદાહરણ–ધારેા કે છેલ્લા માસિકની તારીખ ૧ લી જાનેવારી છે તેમાં સાત દિવસ ઉમેરવાથી ૮ મી જાનેવારી થઈ. આ તારીખથી નવ માસ આગળ ગણીએ અથવા ત્રણ માસ પાછળ ગણીએ તેા તા૦ ૮ મી અકટેાબર આવે. આ તારીખની આગળ પાછળ પ્રસૂતિ થશે એમ માનવું. કેટલીક વખત સ્ત્રીઓને છેલ્લા માસિકનેા દિવસ યાદ હેાતેા નથી અથવા તેા કાઇ કારણને લીધે માસિક ચઢી ગયું હેાય તે દરમ્યાન ગર્ભધારણ થયેા હેાય; અથવા કેટલીક બાઇઓને ગર્ભધારણ થયા પછી અમુક મહિના સુધી માસિક આવે છે–આવી સ્ત્રીઓમાં છેલ્લા માસિકની તારીખથી ગણુતરી કરવી નકામી પડે. આવી વખતે પ્રસૂતિસમયની ગણુતરી કરવા બીજાં સાધનેાનેા ઉપયેાગ કરવેા પડે છે. સાતમા મહિના પછી ગર્ભાશયની ઊંચાઇ, "સીમ્ફીસીસ પ્યુબીસ"–જઘનાસ્થિસંધિથી તે ગર્ભાશયની ટેાચ સુધી કેટલી ઊંચાઇ છે તે સેન્ટીમીટરમાં કાઢવી; તેને બે એ ગુણી જે રકમ આવે તેને સાતે ભાગીએ અને જે પરિણામ આવે તેટલા મહિનાનેા ગર્ભ થયેા છે એમ માનવું અને તે વખતથી ૪૦ અઠવાડિયાંનેા સમય ગણવાથી પ્રસવકાળ કહી શકાય છે.

ઉદાહરણઃ–જો ગર્ભાશયની ઊંચાઇ ૨૮ સેન્ટીમીટર હેાય તેા તેને બેએ ગુણવાથી ૫૬ આવે અને સાતે ભાગવાથી ૮ આવે; એટલે બાઇને આઠ માસનેા અથવા ૩૮ અઠવાડિયાંનેા ગર્ભ છે. પ્રસૂતિનેા દિવસ નવ માસ અને દસ દિવસ ગણાય એટલે હજુ તે બાઇને પાંચ અઠવાડિયાં કાઢવાં જોઇએ. આ ઉપરાંત ગર્ભાશયની ઊંચાઇ અમુક હદ સુધી પહેાંચી હેાય તેા તે ઉપરથી પણ આશરેા કાઢી શકાય છે. સીમ્ફીસસ પ્યુબીસ–જઘનાસ્થિસંધિ અને અમ્બી-

લીકસ (ડુંટી)ની અધવચ્ચ ઊંચાઇ પહોંચી હોય તો ત્રણ માસ થાય, ડુંટી સુધી છ માસ અને છાતીના વચલા હાડકાના નીચલા છેડા (એન્સીફોર્મ કાર્ટીલેજ) સુધી ગર્ભાશય ગયું હોય તો નવ માસ સમજી લેવા.



આકૃતિ--૭૪. ગર્ભાવસ્થામાં જુદે જુદે અઠવાડિયે ગર્ભાશયની ઊંચાઈ.

દશમે મહિને તે તેથી જરા નીચે ઊતરે છે. વધુ ખાત્રી માટે બાઇને પૂછવું કે ગર્ભ પહેલ વહેલો ફરકતો ક્યારે માલમ પડયો હતો. જો બાઇ આ સંબંધમાં ચોક્કસ દિવસ આપી શકે તો તે ઉપરથી ગણતરી કરી

શકાય કારણકે સાધારણ રીતે ૧૮-૨૦ માં અઠવાડિયાંમાં ગર્ભ ફરકતો માલમ પડે છે. આ ઉપરથી પ્રસુતિ સમયનો આશરો કાઢી શકાય છે.

## પ્રસુતિ શરૂ થવાનાં કારણો.

ગર્ભધારણ પછી દશ મહિના થયે ગર્ભાશય સંકોચાવા માંડે છે અને પ્રસુતિ-વેદના ઊપડે છે. આ વેદના ઊપડવાનાં કારણો શું હોય તે સંબંધી ઘણા વિચારો દર્શાવવામાં આવ્યા છે પણ નીચેનું કારણ ખરૂં હોય એમ લાગે છે. ગર્ભધારણ થયા પછી પહેલા ત્રણ મહિના 'કોરપસ લ્યુટીઅમ'ના સત્વથી અંડાશય-(Ovary-ઓવરી)માં ઇસ્ટ્રીન સત્વ પેદા થતું અટકે છે અને તે અટકવાથી 'પીચ્યુટરી'ના સત્વ ઉપર અંકુશ રહે છે.

ત્રણ મહિના પછી ઓર (Placenta-પ્લેસેન્ટા) તૈયાર થયે તેમાંથી અંડાશય (Ovary-ઓવરી)નું સત્વ ઇસ્ટ્રીન પેદા થાય છે અને દિવસ જતાં તેનું પ્રમાણ વધતું જાય છે. એ પ્રમાણ જેમ વધતું જાય તેમ તેમ 'પીચ્યુટરી'નું સત્વ ગર્ભાશયમાં વેદના ઊભી કરે છે. પીચ્યુટરીનું સત્વ દિવસે દિવસે વધતું જાય છે અને દશ મહિને એનું પ્રમાણ એટલું વધે છે કે પ્રસુતિ વેદના શરૂ થાય છે અને છેલ્લા મહિનાઓમાં ગર્ભાશયમાં અવારનવાર દુખાવો થયા કરે છે. આવા દરદને લાઇટનીંગ-(Lightening) કહેવામાં આવે છે. દરદ થવાનું કારણ વધતું જતું પીચ્યુટરીનું સત્વ છે. જ્યારે તે સત્વ અમુક પ્રમાણમાં લોહીમાં ફરવા માંડે ત્યારે જ ખરી પ્રસુતિ વેદના શરૂ થાય છે. છેલ્લા મહિનામાં પ્રસુતિ વેદના કોઇ વખત એટલી સખત થઇ આવે છે કે પ્રસુતિ થઇ જશે એમ બાઇને લાગે છે, અને ગભરાટ ઊભો થાય છે. આ કારણને લીધે પ્રસુતિ વેદના ખરી છે કે ખોટી તે વિષે જ્ઞાન હોવાની જરૂર હોય છે.

---

## પ્રકરણ ૨૩ મું.

# પ્રસૂતિ ચિન્હ અને લક્ષણો.

પ્રસુતિ શરૂ થવાનાં ચિહ્ન નીચે પ્રમાણે છેઃ—

૧) પ્રસુતિ વેદના (True Labour Pains–લેબર પેન્સ).

૨) ગર્ભદ્વાર ઉઘાડ (Dilatation of the Os–ઓસનું ડાઇલેટેશન).

૩) પ્રસુતિ સૂચક સ્રાવ (Show–શો).

**૧) પ્રસુતિ વેદના—**

જો પ્રસુતિની વેદના શરૂ થઇ હોય તો તેની વેદના (દરદ) નિયમિત રીતે આવ્યાં જ કરે છે. શરૂઆતમાં અડધા અડધા કલાકે અને પછી જેમ વેદના વધતી જાય તેમ તેમ દશ મિનીટ, પાંચ મિનીટ ત્રણ મિનીટ અને પછી ઉપરાઉપરી દરદ આવ્યાં જ કરે છે. દરદ કમરમાં પ્રથમ શરૂ થઇ ગર્ભાશયના ઉપલા ભાગમાં જાય છે અને ગર્ભાશયનો ઉપલો ભાગ સંકોચાઇ, ગર્ભાશયના નીચેના ભાગમાં ઉતરે છે. આમ ઉપરાઉપરી ગર્ભાશય સંકોચાતું જાય છે અને દરદ વધતું જઇ અસહ્ય થતું જાય છે, અને ગર્ભ ગર્ભાશયદ્વાર તરફ નીચે ધકેલાતો જાય છે.

**૨) ગર્ભદ્વાર ઉઘાડ—**

જેમ જેમ પ્રસુતિ વેદના વધતી જાય અને ગર્ભ વધુને વધુ નીચે ધકેલાતો જાય તેમ તેમ ગર્ભાશયદ્વાર ઉપર વધુ જોર આવે છે અને તે ઉઘડવાનું શરૂ થાય છે. પ્રથમ આંતરદ્વાર–Internal Os ઉઘડે અને ત્યારબાદ બાહ્યદ્વાર–External Os ઉઘડવા માંડે છે. આ ક્રમ પ્રથમ પ્રસુતિ વખતે બરાબર માલુમ પડે છે. પણ પછીની પ્રસુતિઓમાં અંદરનું દ્વાર એટલું જલદી અને સહેલાઇથી ઉઘડી જાય છે કે બંને દ્વાર એકી સાથે ઉઘડતા લાગે છે. એટલે જો તે વખતે યોનિ માર્ગે–Vaginal Examination–બાઇની તપાસ કરવામાં

આવે તો ગર્ભાશય દ્વારમાં એકાદ આંગળી જઇ શકે એટલું ઊઘડેલું લાગે છે, અને અંદરના ભાગમાં ગર્ભથેલી–Bag of Membrues દરેક દરદ વખતે તસતસતી અને સખત થતી હોય તેમ આંગળીને લાગે છે. જે બાઇને બે–ચાર પ્રસૂતિ થઇ હોય તેને યોનિ માર્ગે તપાસતાં ઘણી વખત ગર્ભદ્વાર એક આંગળી અંદર જઇ શકે તેટલું ખુલ્લું લાગે છે, પણ ગર્ભથેલી તસતસતી લાગતી નથી.

### ૩) પ્રસૂતિ સૂચક સ્રાવ (Show–શો)

ગર્ભથેલી (ગર્ભકોશ) ગર્ભાશયના આખા ભાગ સાથે ચોંટેલી હોય છે. જ્યારે ગર્ભદ્વાર ઊઘડવા માંડે ત્યારે તે ભાગમાંથી આ થેલી ખેંચાઇને તેનાથી છૂટી પડે એટલે બારીક બારીક લોહીની નસો તૂટે અને તેમાંથી સહેજસાજ લોહી નીકળે. આ લોહી પ્રસૂતિની શરૂઆતમાં જ દેખાય છે એટલે તેને પ્રસૂતિ સૂચક સ્રાવ (Show–શો) કહેવામાં આવે છે. આ સ્રાવમાં લોહી સાથે ગર્ભદ્વારમાં રહેલો ચીકણો પદાર્થ (Mucus–મ્યુકસ) પણ મળેલો હોય છે. આ ચીકણો પદાર્થ જે ગર્ભાશયના બે દ્વારની વચ્ચે રહેલો હોય છે તેને Operculum–ઓપરક્યુલમ કહેવામાં આવે છે.

ઉપરના બધાં ચિહ્નો હાજર હોય તો પ્રસૂતિની શરૂઆત થઇ છે એમ સમજવું. એકાદ ચિહ્ન ઉપર આધાર રાખી અભિપ્રાય બાંધવામાં આવે તો ઘણી વખત તેમાં ભૂલ થવાનો સંભવ છે.

## પ્રકરણ ૨૪ મું.

## પ્રસૂતિ ક્રમ–Course of Labour.

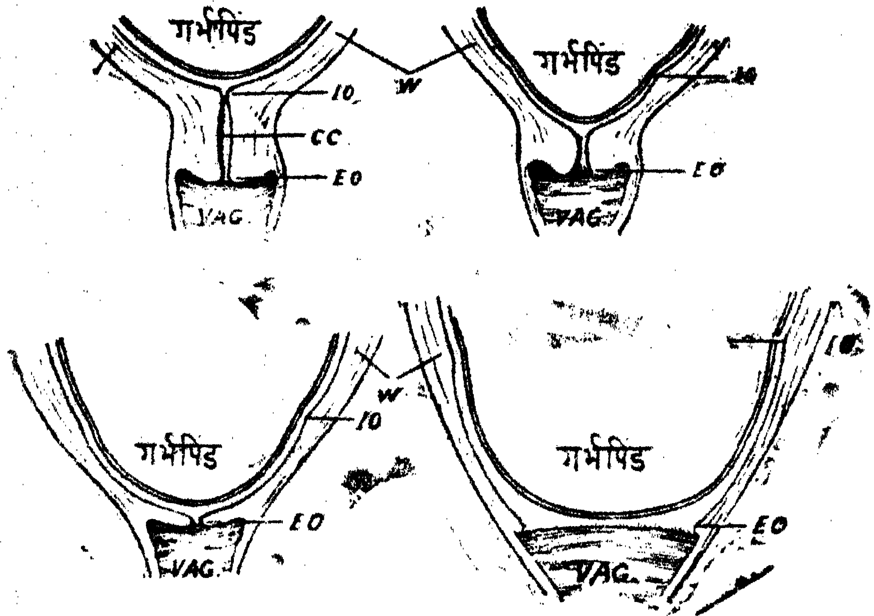
પ્રસૂતિ ક્રમ ત્રણ અવસ્થા(વિભાગ–Stage–સ્ટેજ)માં વર્ણવી શકાય છે.

પહેલી અવસ્થા જ્યારથી પ્રસૂતિ વેદના શરૂ થાય ત્યારથી તે ગર્ભાશયનું દ્વાર પૂરેપૂરું ઊઘડે ત્યાં સુધી ગણાય છે. બીજી અવસ્થા

ગર્ભદ્વારના ઊઘડવાથી માંડીને તે બાળકનો જન્મ થાય ત્યાં સુધી અને ત્રીજી અવસ્થા બાળજન્મથી ઓર પડે ત્યાં સુધીની ગણાય છે.

**પહેલી અવસ્થા-**

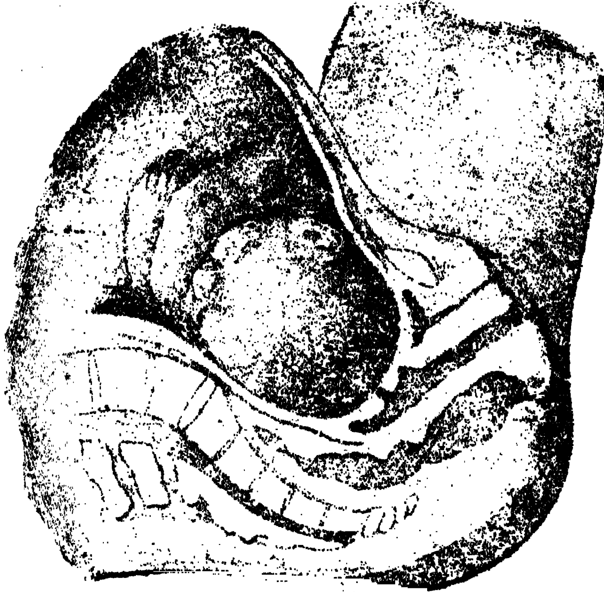
ગર્ભાશયનો આકાર આગળ વર્ણવી ગયા તેમ પેર યા જમરૂખના જેવો છે. ગર્ભાશય માંસના તાર (સ્નાયુતંતુનું Musculer fibers—મસલ ફાઇબર્સ)નું બનેલું છે. આ તારમાંના ઘણા ઊભા અને કેટલાક ગોળ વીંટળાયલા છે. ઊભા તાર ગર્ભાશયના અંતરદ્વાર અને બાહ્યદ્વારના વચ્ચેનો ભાગ જેને ડોક-ગ્રીવા (Cervix) કહે છે ત્યાં




આકૃતિ-૭૫. પ્રથમ પ્રસવવતીમાં ગર્ભદ્વાર ઊઘાડ.
Eo-બાહ્યમુખ; 10-અંતર્મુખ. cc-ગ્રીવા vag-યોનિ.

આગળથી શરૂ થઈ, આખા બદન ઉપર થઈ, પાછળની બાજુએ અંતરદ્વાર સુધી પહોંચે છે. ગોળ તાર આખા ગર્ભાશયની આગળ પાછળ ગોળ વીંટલાયલા હોય છે. તે ઉપરના ભાગમાં જરા આછા

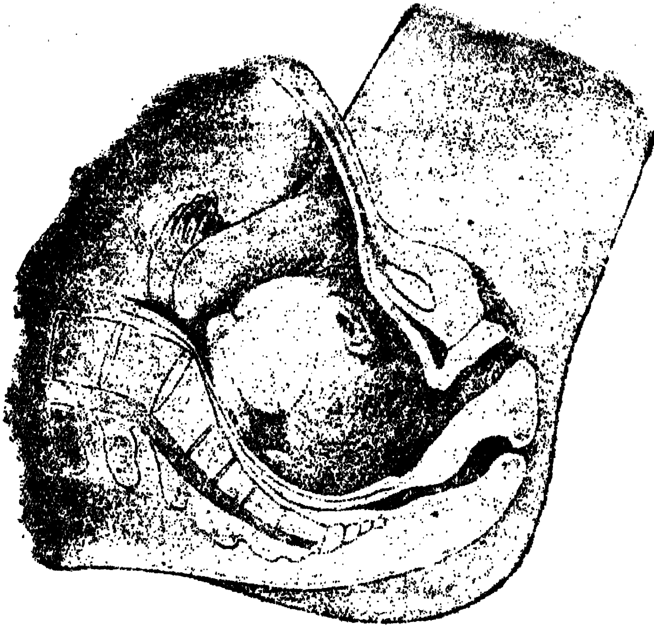
અને નીચેના ભાગમાં અને આંતરદ્વાર આગળ વધુ પ્રમાણમાં હોય છે. ઊભા તાર સંકોચાય એટલે ગોળ તાર લાંબા થાય છે. ગર્ભાશયના ઊભા સ્નાયુતંતુ (માંસના ઊભા તાર) સંકોચાવા માંડે એટલે ગર્ભાશય સંકોચાય છે અને પ્રસૂતિવેદના શરૂ થાય છે. પહેલી અવસ્થામાં પ્રસૂતિ વેદના ઉપરા ઉપરી ચાલુ રહે અને તેથી ગર્ભાશય સંકોચાઈ, ઊભા તારનું સંકોચન થાય છે. આથી ગર્ભકોશ ઉપર દબાણ થાય છે



આકૃતિ-૭૬. પ્રથમ અવસ્થામાં બાળકનું માથું.

અને ગર્ભકોશ-ગર્ભ થેલીનો નીચેનો ભાગ ગર્ભદ્વાર ઉપર દબાણ કરે છે. આમ ગર્ભકોશના દબાણથી અને ઊભા તારના સંકોચનથી, આંતરદ્વાર આગળ જે ગોળ તાર વીંટળાયેલા હોય છે તે ખેંચાઈ મોટા થાય છે અને ઉપર ખેંચાય છે તથા તે ભાગમાંથી ગર્ભકોશ છૂટો પડવા માંડે છે, અને ગર્ભદ્વાર ઊઘડવા માંડે છે. પ્રસૂતિ ક્રિયા સરખી રીતે ચાલ્યા કરે તો પ્રથમ આંતરદ્વાર-Internal os ઊઘડે અને ત્યાર બાદ બાહ્ય-

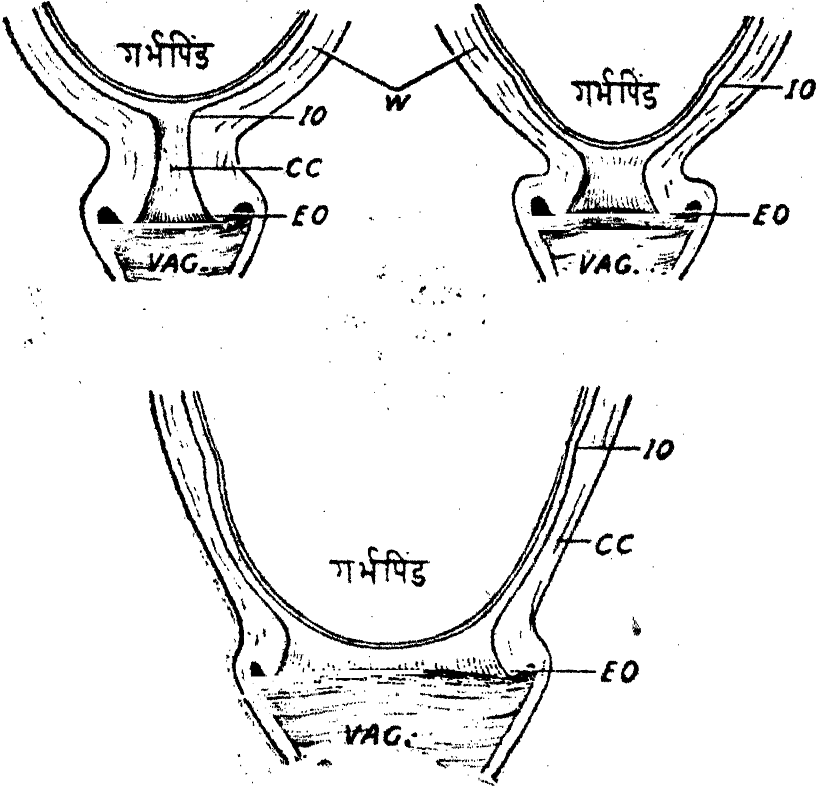
દ્વાર—External Os ઊઘડે છે. જેમ જેમ દ્વાર વધારે ઊઘડતાં જાય તેમ તેમ ગર્ભાશયના ઉપલા અને નીચલા ભાગના આકારમાં જે ફેરફાર લાગે છે તે ઓછો થતો જાય છે અને જ્યારે ગર્ભદ્વાર પૂરેપૂરૂં ઊઘડી જાય છે ત્યારે ગર્ભાશય, આંતરદ્વાર, બાહ્યદ્વાર અને યેાનિ એક જ થેલી હોય તે પ્રમાણે થઇ જાય છે. આ વખતે યેાનિમાર્ગે જો તપાસ કરીએ તો એકબીજા ભાગ છૂટા ઓળખી શકાતા નથી. ગર્ભાશયદ્વાર



આકૃતિ–૭૭. ગર્ભદ્વારનું ઊઘડવું.

પૂરેપૂરાં ઊઘડી જાય એટલે પ્રસૂતિક્રિયાની પહેલી અવસ્થા પૂરી થાય છે. પ્રથમની સુવાવડ હોય તો પ્રસૂતિવેદનાની શરૂઆતથી ગર્ભાશયદ્વાર ઊઘડે ત્યાં સુધીમાં એટલે કે પ્રથમ અવસ્થા પૂરી થતાં ૧૬ થી ૨૦ કલાક લાગશે. વધુ વખતની સુવાવડ હોય તો એથી અડધો વખત લાગે. વધુ વખતની સુવાવડમાં બાહ્યદ્વાર પહેલેથી જ થોડું ખુલ્લું હોય છે એટલે આંતરદ્વાર તથા બાહ્યદ્વાર સાથે જ ઊઘડી જાય છે.

પ્રસૂતિ વેદનાથી જેમ જેમ ગર્ભાશય સંકોચાતું જાય છે તેમ તેમ અંદરના ગર્ભકોશ ઉપર ચારે બાજુથી વધુ ને વધુ દબાણ સરખી રીતે થયાં જ કરે છે. ગર્ભાશયદ્વાર ઊઘડવા માંડે એટલે જે ભાગ મુખ આગળ હોય તેને ઉપરથી આવતા દબાણની સામે ટકી રહેવાનો આધાર રહેતો નથી એટલે ગર્ભકોશનો પાણીનો તસિયો (Bag



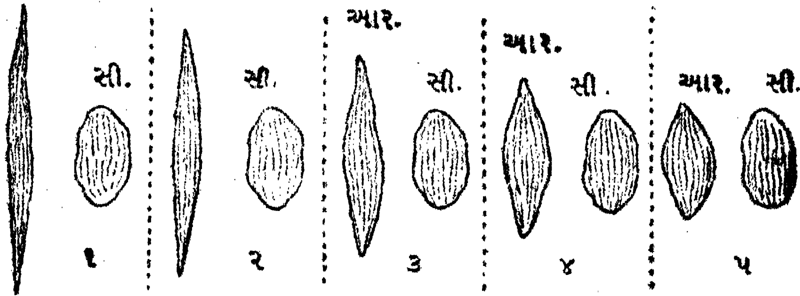

આકૃતિ-૭૮. બહુ પ્રસવવતીમાં ગર્ભદ્વારનું ઊઘડવું.

of Membranes) તસતસવા માંડી આખરે ફૂટે છે, અને ગર્ભના આગલા ભાગમાં રહેલું પાણી વહી જાય છે. ગર્ભાશયદ્વારનું પૂરેપૂરું ઊઘડવું અને ગર્ભકોશ ફૂટવો એ બંને ક્રિયાઓ ઘણી વખત લગભગ સાથેજ થાય છે. આથી કેટલીક વખત ગર્ભપટ તૂટે એટલે

પ્રથમ અવસ્થા પૂરી થઇ એમ માનવામાં આવે છે. આ તદ્દન ખોટું છે. એ માન્યતા ઉપર આધાર રાખી પ્રસૂતિની માવજત કરવામાં આવે તો ગંભીર ભુલ થવા સંભવ રહે છે. ગર્ભકોશ કેટલીક વખત જલદી ફૂટે છે અને તેમ થવાનાં કારણો જુદાં હોય છે. ગર્ભાશયદ્વાર પૂરેપૂરું ઊઘડે ત્યારેજ પ્રથમ અવસ્થા સંપૂર્ણ થઇ એમ માનવું. પ્રથમ અવસ્થામાં ગર્ભ નીચે ઊતરતો નથી પણ ગર્ભદ્વાર ઉપર દબાણ કરે છે અને તે ઊઘડે છે.

**બીજી અવસ્થા** (2nd stage–સેકન્ડ સ્ટેજ).

ગર્ભાશયદ્વાર ઊઘડે એટલે બીજી અવસ્થા શરૂ થાય છે, ગર્ભ ફૂટ્યો હોય કે ન હોય. સાધારણ રીતે દ્વાર પૂરેપૂરું ઊઘડતાં

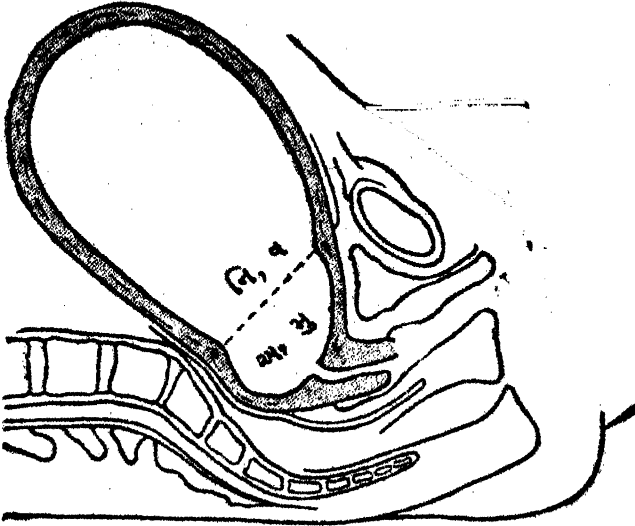



આકૃતિ–૭૯. ગર્ભાશયના સ્નાયુનું મૂળ સ્થિતિમાં જવું. નિવર્તન (રીટ્રૅક્શન.) આર. સ્નાયુ શિથિલ સ્થિતિમાં. સી. સ્નાયુ સંકોચાયલી સ્થિતિમાં. સ્નાયુ ધીમે ધીમે નાનો અને જાડો થાય છે.

ગર્ભકોશ ફૂટે છે અને ગર્ભદર્શનના આગલા ભાગમાં જે ગર્ભજળ Liquor Amnii હોય છે તે બહાર વહી જાય છે. ત્યારબાદ ગર્ભાશયને જેમ થાક લાગ્યો હોય ને આરામ લે તેમ પ્રસૂતિ ચૂંક બંધ થઇ જાય છે અને થોડો આરામ લીધા બાદ ગર્ભાશય પાછું સંકોચાવા માંડે છે. ગર્ભાશયદ્વાર ખુલ્લું હોવાથી જેમ જેમ ગર્ભાશય સંકોચાય તેમ તેમ બચ્ચાંના ઉપલા ભાગ ઉપર દબાણ થાય છે અને બચ્ચું નીચે ધકેલાય

છે. પ્રત્યેક પ્રસૂતિવેદના વખતે ગર્ભાશયના ઊભા સ્નાયુતંતુઓ સંકોચાઇ (Contraction–કોન્ટ્રેક્શન) મૂળ સ્થિતિમાં જવા, નાના અને જાડા (Retraction–રીટ્રેક્શન) થતા જાય છે, તેવીજ રીતે ગોળ સ્નાયુતંતુઓ પણ સંકોચાય છે અને નાના અને જાડા થવા માંડે છે. આની અસર એ થાય છે કે ઉપરના ત્રણે તરફના દબાણથી ગર્ભ ગર્ભાશયદ્વાર તરફ ધકેલાય છે. ગર્ભાશયનો ઉપરનો ભાગ સંકોચાય છે અને નીચેનો ભાગ પહોળો થતો જાય છે. બાળક ગર્ભદ્વારમાંથી જેમ જેમ પસાર થતું જાય છે અને ઊભા સ્નાયુતંતુઓ જેમ જેમ ખેંચાઇ નાના થતા જાય છે, તેમ તેમ ગર્ભાશયના નીચેના ભાગના ગોળ વીંટળાયેલા સ્નાયુતંતુઓ લાંબા થઇ ગર્ભાશયનો નીચેનો ભાગ પહોળો થાય છે એટલું જ નહિ પણ ઉપર ચઢતો જાય છે અને બાળક વધુ ને વધુ નીચે ઊતરી, ગર્ભદ્વારમાંથી બહાર નીકળી, યોનિમાં પ્રવેશ કરે છે. આ બીજી અવસ્થામાં ગર્ભાશયના સ્નાયુઓના સંકોચનના જોર ઉપરાંત પેટના સ્નાયુઓનું સંકોચન થાય છે અને તે પણ ગર્ભને નીચે ઊતરવામાં મદદ કરે છે. આ અવસ્થામાં જે વખતે ગર્ભાશય સંકોચાય અને ચૂંક આવે તે વખતે બાઇ પોતાના પગ ખાટલાને ટેકા બંને હાથે પોતાની જાંગોને પકડે છે અને શ્વાસ રોકે છે. પેટના સ્નાયુઓના સંકોચાવા સાથે છાતી અને પેટ વચ્ચેનો પડદો (Diaphragm) પણ સંકોચાય છે. પરિણામ એ આવે છે કે ગર્ભાશયના ઉપરના ભાગ ઉપર વધુ દબાણ પડે છે અને ગર્ભાશયના સંકોચ સાથે આ મદદ મળવાથી બાળકને નીચે ઊતરવામાં ઘણી સુગમતા પડે છે. આ ક્રિયા ગર્ભાશયના દરેક સંકોચ વખતે ચાલુ રહે છે અને તે વખતે વેદના થાય છે તેને Bearing Down Pains (બેરીંગ ડાઉન પેન્સ) કહે છે. ગર્ભ જેમ નીચે ઊતરતો જાય તેમ તેના દર્શનનો ભાગ, જે સાધારણ રીતે બાળકના માથાનો ભાગ હોય છે તે ગર્ભદ્વારમાં બરોબર બેસી જાય છે અને ગર્ભાશયની દીવાલ તેને લાગેલી રહે છે. આથી તસિયો ફૂટતી વખતે માથાના આગલા ભાગમાં રહેલું ગર્ભજળ વહી જાય છે, પણ ઉપરના ભાગમાં રહેલું ગર્ભજળ અંદર જ રહે છે. પ્રત્યેક વેણ વખતે તે

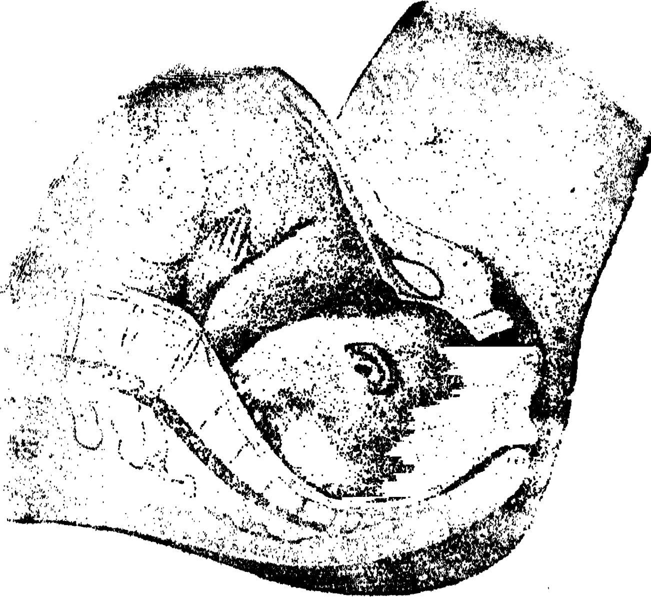
સહેજસાજ બહાર વહે છે. આથી ગર્ભાશય અને પેટના દબાણથી બાળકને ઇજા થતી નથી અને બાળકની ઉપર સરખી રીતે દબાણ આવવાથી જે સ્થિતિમાં તે રહેવું જોઇએ તે સ્થિતિમાં રહી શકે છે. જો પાણી વહી ગયું હોય તો ગર્ભાશયનું દબાણ બાળકના શરીર ઉપર પડે. બાળકને આવવાનો રસ્તો સીધો નથી પણ વાંકવાળો છે એટલે બાળક ઉપર પડતું દબાણ જો જુદી જુદી દિશામાં પડે તો તેને નીચે ઊતરવામાં મુશ્કેલી ઊભી થાય. ઊભા સ્નાયુતંતુઓના સંકોચાવાથી અને




આકૃતિ-૮૦. ગર્ભાશયનો નીચલો પ્રદેશ-લોઅર સેગ્મેન્ટ અને રીટ્રેક્શનરીંગ.
નિ.–નિવર્તન વર્તુલ (રીટ્રેક્શન રીંગ) અં. મુ.–અંતર્મુખ.

ઘટ થવાથી બાળક નીચે ધકેલાય છે અને ગોળતંતુઓના સંકોચાવાથી જેમ ભીના કપડાંની ઘડીને ઉપરથી નીચોવીએ અને તેમાં રહેલાં પાણીને નીચે ઉતારીએ તેમ ગોળ વીંટળાયલા સ્નાયુતંતુઓના સંકોચનથી ગર્ભાશય નીચોવાય છે, અને ગર્ભને નીચે ઉતારે છે. દરેક વખતે આ પ્રમાણેનો ક્રમ ચાલુ રહેવાથી ગર્ભાશયનો ઉપરનો ભાગ (Upper Uterine Segment-અપર યુટેરાઇન સેગ્મેન્ટ) સાંકડો અને જાડો થતો જાય છે અને નીચેનો ભાગ (Lower Uterine

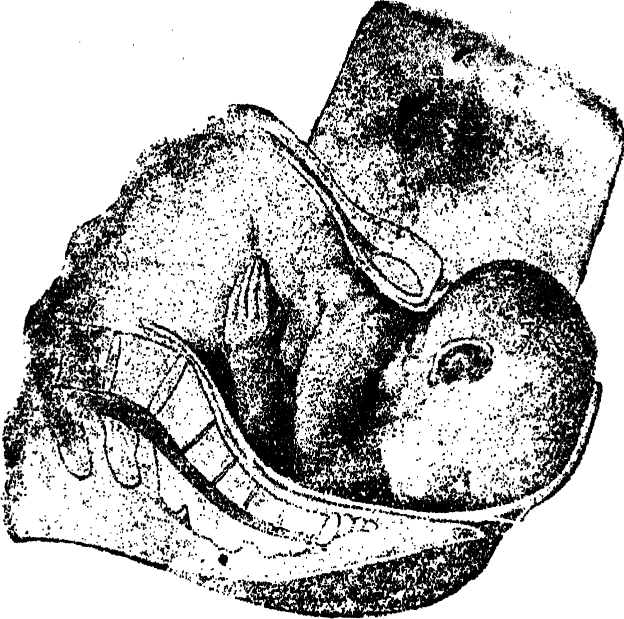
Segment—લોઅર યુટેરાઇન સેગ્મેન્ટ) પહોળો અને ખુલ્લો થતો જાય છે. ગર્ભાશયનો ઉપરનો સંકોચાતો જાડો ભાગ અને પહોળો થતો નીચેનો ભાગ જ્યાં એક બીજાને મળે છે ત્યાં એક જાતની બારીક ગટર જેવી સંધિ થતી લાગે છે તેને રીટ્રેકશન રીંગ (Retraction Ring) કહે છે. બાળક ગર્ભાશય છોડી, ગર્ભદ્વારમાંથી પસાર થઇ, યોનિમાં પ્રવેશ કરી, પેડુમાં ઊતરવા માંડે છે. આ વખતે રસ્તો સરળ થવા માટે બે પ્રકારના ફેરફાર થાય છે. એક તો એ કે જેમ જેમ



આકૃતિ—૮૧. માથાનું નીચે ઊતરી જઘનાસ્થિસંધિ પાછળ આવવું.

બાળક નીચે ઊતરે છે તેમ તેમ યોનિની આગલી દીવાલ અને પેશાબની થેલી, મૂત્રાશય અને મૂત્રાશય નળી (Bladder and Urethra) સીમ્ફીસીસ પ્યુબીસની ઉપર ચઢી જાય છે અને રસ્તો મોકળો થાય છે. પેશાબની થેલી છેક પેટના ભાગમાં જાય છે અને નળી પણ ઘણી ખેંચાઇ જાય છે. આથી આગલા ભાગમાં કદાચ વધુ દબાણ આવે તો પણ સાધારણ રીતે પેશાબની થેલી કે નળીને ઇજા થતી નથી.

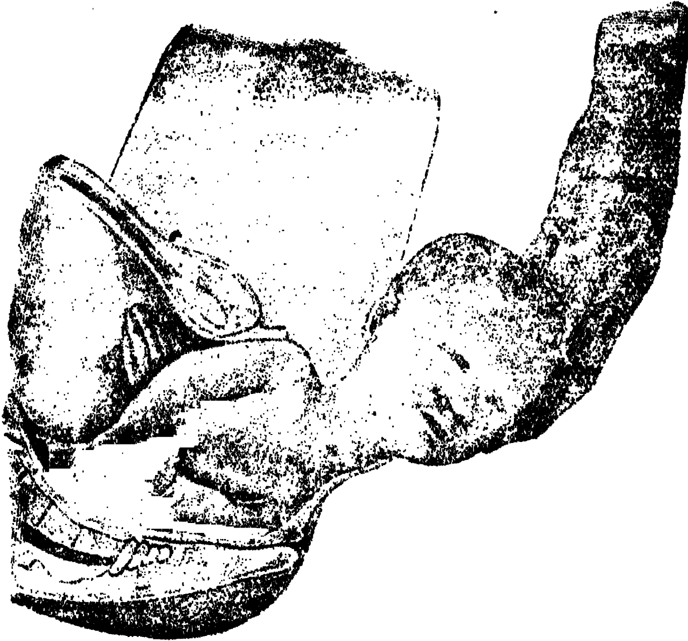
બીજા પ્રકારનો ફેરફાર પાછલા ભાગમાં થાય છે. પેડુના પાછલા ભાગમાં આવેલો યોનિનો અને ગુદાનો ભાગ અને વિટપ–પેરીનીઅમ (Perineum) ખેંચાઇ પાછળ ધકેલાઇ રસ્તો પહોળો થાય છે. આ ભાગ મોટા થતા જાય છે પણ તે એકદમ નરમ ન હોવાથી સંકોચન બંધ થતાં તેમના ઉપરનું દબાણ ઓછું થાય છે એટલે નીચે ઊતરતા બાળકના ભાગને યોનિના આગલા ભાગ તરફ ધકેલે છે અને તેથી બાળકનો દર્શનનો ભાગ બરોબર ફરીને જઘનાસ્થિસંધિ–'સીમ્ફીસીસ પ્યુબીસ' પાછળ સરખી રીતે



આકૃતિ ૮૨.–માથાનું પ્રસવ માર્ગમાંથી બહાર આવવું.

બેસે છે. જેમ જેમ ઉપરથી જોર આવતું જાય છે તેમ તેમ આ ભાગો વધુ ને વધુ પહોળા થતા જાય છે અને જ્યારે બાળકના દર્શનનો ભાગ યોનિના દરવાજા આગળ દેખાવા માંડે છે તે વખતે ગુદાનો ભાગ એટલો ખેંચાયલો હોય છે કે તેની અંદરની દીવાલના ભાગ બહાર દેખાવા લાગે છે. આ પ્રમાણે જેમ જેમ બાધને વેણુ આવે છે તેમ તેમ બાળક નીચે ઊતરતું જાય છે. વેણુ

આવે ત્યારે બાળક નીચે ઊતરતું દેખાય છે અને વેણ બંધ થાય એટલે બાળક થોડું અંદરના ભાગમાં પાછું જાય છે. આ ક્રમથી કટીર તળપ્રદેશના સ્નાયુઓ (Muscles of Pubic Floor) આસ્તે આસ્તે અને વગર ઇજાએ નરમ થઇ પહોળા થાય છે. તે ઉપરાંત વેણ આવે તે વખતે બાળકના માથા ઉપર જે દબાણ થયું હોય અને અંદરની નસો દબાવાથી લોહીનું ફરવું શિથિલ થયું હોય તેને પાછું ફરતું



આકૃતિ–૮૪. માથાનું બહાર આવવું. ખભાનું અંતર પરિવર્તન અને માથાનું બાહ્ય પરિવર્તન થયું છે.

થવાનો વખત મળે છે. આમ થવાથી બાળકને નુકસાન પહોંચતું નથી. બાળક જ્યારે પેઢુમાં પ્રવેશ કરી ગુદા ઉપર દબાણ કરે છે ત્યારે બાઇને ઝાડાની શંકા થયા કરે છે. બાળકનું માથું નીચે ઊતરતાં ઊતરતાં યોનિદ્વારમાં આવી બેસે એટલે વેણ બંધ થતાં, માથું અંદર જતું બંધ થાય છે અને કિરીટ (Crowning–ક્રાઉનીંગ) ધારણ કરે છે.

તે વખતે વિટપ–પેરીનીઅમનાં જ્ઞાનતંતુઓ ઉપર દબાણ થતાં ગર્ભાશયનાં સ્નાયુતંતુ વધુ જોરથી સંકોચાય છે. બાળકના માથાનો ઓક્સીપટ(Occiput)નો ભાગ પ્યુબીસની પાછળ ટેકાય છે અને યોનિનો પાછલો ભાગ બાળકના કપાળ તથા મોં ઉપરથી ઉપર સરી જઇ, માથું બહાર આવે છે. ગર્ભાશય ફરી સંકોચાય છે એટલે બાળકના ખભા અને શરીરનો ભાગ બહાર આવે છે અને બાળકનો જન્મ થાય છે. આ અવસ્થામાં જેમ જેમ બાળક નીચે ઊતરતું જાય છે તેમ તેમ ગર્ભાશય સંકોચાઇ, ઘટ થઇ, પોતાની મૂળ સ્થિતિમાં આવવા લાગે છે. બીજી અવસ્થાની શરૂઆતમાં પેટ પરથી તપાસ કરતાં ગર્ભાશય જે છાતીના વચલા હાડકાંના નીચેના છેડા–(Enciform Cartilage) એન્સીફોર્મ કાર્ટીલેજ સુધી પહોંચેલું હતું તે બાળક જન્મ્યા પછી ડૂંટીની નીચે સુધી આવી જાય છે. આ અવસ્થા પહેલી પ્રસુતિ વખતે ૧ થી ૨ કલાક ચાલે છે અને વધુ પ્રસુતિવાળી બાઇમાં ૧૦ થી ૩૦ મિનીટ ચાલે છે.

**ત્રીજી અવસ્થા (થર્ડ સ્ટેજ–Third Stage)—**

બચ્ચાંના જન્મ પછી ગર્ભાશય નાનું અને જાડું થઇ ગયેલું લાગે છે, પરંતુ તેનો આકાર તો હજુ ગોળજ રહે છે કારણ કે ગર્ભાશયનો ઉપરનો ભાગ જે સંકોચાઇ, મૂળ સ્થિતિમાં આવવા જાડો બનતો જાય છે, તેજ ભાગમાં ઓર લાગેલી હોય છે. ગર્ભાશય સંકોચાતું જાય છે પણ ઓર નાની થઇ શકતી નથી, એટલે ગર્ભાશયથી તે છૂટવા માંડે છે. વળી ઓર અને ગર્ભાશયની વચ્ચે ઓરના મધ્ય ભાગમાં લોહી ભેગું થવા માંડે છે. તેથી પણ ઓર છૂટી પડે છે. આ વખતે થોડો રક્તસ્રાવ થાય છે. ગર્ભાશયના ઉપરના ભાગમાં થોડીક વેણ આવે કે ઓર છૂટી પડી ગર્ભાશયના નીચેના ભાગમાં ઊતરે છે. તે વખતે પેટ ઉપરથી તપાસતાં માલમ પડે છે કે ઓરવાળો ગર્ભાશયનો નીચેનો ભાગ ગોળાકાર અને ઉપરનો ભાગ સંકોચાયલો, નાનો અને કઠણ અને મૂળ આકૃતિ ઉપર આવતો લાગે છે. ગર્ભાશયમાં દરદ આવતાંની સાથે ઓર બહાર

નીકળે છે અને તેની સાથે ગર્ભપટલ બહાર આવે છે. ઓર બહાર આવતી વખતનો ઓર અને તેની સાથના ગર્ભપટલનો દેખાવ એક છત્રી ઊંધી વળી ગઇ હોય તેવો લાગે છે અને આમજ તે બહાર આવે છે. ઓર ગર્ભાશયના નીચેના ભાગમાં અથવા તો યોનિમાં આવે એટલે ગર્ભાશયના સંકોચનની તેના ઉપર ઘણી અસર થતી નથી કારણ કે આ ભાગમાં એટલું જોર હોતું નથી. તેથી જેમ બીજી અવસ્થામાં પેટનાં સ્નાયુઓનાં સંકોચનની જરૂર પડે છે તેમ આ વખતે પણ જરૂર પડે છે. પેટનાં સ્નાયુઓની મદદથી અને બીજી રીતે પણ જોર કરી ગર્ભાશયનાં સંકોચનને સહાય આપવી જેથી ઓર બહાર આવે. આ અવસ્થાને સાધારણ રીતે ૫ થી ૨૦ મિનીટ લાગે છે. ઓર બહાર આવ્યા બાદ લોહી જતું અટકે છે.

---

## પ્રકરણ ૨૫ મું.

## પ્રસૂતિ દરમ્યાન બાઇની સ્થિતિમાં થતા ફેરફાર.

પ્રસૂતિ શરૂ થાય એટલે સ્ત્રીને બેચેની લાગે છે અને જેમ જેમ વેદના વધતી જાય છે તેમ તેમ સ્ત્રીની વ્યાકુળતા વધતી જાય છે. તેને ઓરડામાં હરવા ફરવાનું મન થાય છે અને ચૂંક આવે છે ત્યારે કોઇ વસ્તુ ઉપર હાથ દઇ વાંકી વળે છે. દરદ ઓછું થાય ત્યારે પાછી ફરવા માંડે છે. તેના શ્વાસોચ્છ્વાસમાં અને ઉષ્ણતામાં કાંઇ ખાસ ફરક પડતો નથી. ફક્ત નાડી જરા જોરથી ચાલી તેના ધબકારા વધે છે. જેમ જેમ દરદ વધતું જાય છે અને પ્રસૂતિની પહેલી અવસ્થા પૂરી થવા લાગે છે તેમ તેમ હરવા ફરવાનું ઓછું કરી આખરે તે સુઇ જવાનું પસંદ કરે છે. વેદના વખતે તે બૂમ પાડવા માંડે છે અને કેટલીક વખત તેને એટલી બેચેની લાગે છે કે 'હીસ્ટીરીઆ (Hysteria) થયો હોય એમ દેખાય છે. બીજી અવસ્થામાં બાઇ સુઇ રહે છે અને પહેલાંની માફક દરદ આવે ત્યારે બૂમ ન મારતાં શ્વાસ રોકી કણસે છે. તેની નાડીનો વેગ વધે છે અને દરદ બંધ થયા બાદ શ્વાસોચ્છ્વાસ વધારે

રહે છે. બાઈના શરીરની ઉષ્ણતા પણ વધે છે. બાળક પેઢુમાં ઊતરે કે બાઈની કમ્મર ઘણી જ ફાટે છે અને પાછળ દાબવા માટે કહે છે. બાળક તેથી વધુ નીચે ઊતરી ગુદાના ભાગ ઉપર આવે છે ત્યારે તેને ઝાડે જવાની શંકા થયાં કરે છે. છેલ્લી વખતનું દરદ એટલું સખત હોય છે કે બાઈને કંઈ ભાન ન હોય એવું થઇ જાય છે અને બાળક જન્મ્યા બાદ તેને શાંતિ થાય છે. ઓર પડતાં સુધી દરદ આવે છે પણ તે બહુ જોરમાં હોતું નથી. ઓર અવતર્યા બાદ ગર્ભાશય સંકોચાઈ નાનું અને ઘટ થાય છે.

### પ્રસૂતિમાં કેટલો સમય લાગે?

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે પ્રથમ અવસ્થામાં પહેલી વખતની પ્રસુતિ હોય તો ૧૬ થી ૨૦ કલાક લાગે છે અને વધુ વખતની પ્રસૂતિમાં ૮ થી ૧૨ કલાક થાય. બીજી અવસ્થામાં પહેલી પ્રસુતીમાં ૧ થી ૨ કલાક અને વધુ વખતની પ્રસૂતિમાં ૧૦ થી ૩૦ મિનીટ થાય. ત્રીજી અવસ્થામાં ૫ થી ૨૦ મિનીટજ લાગે છે.

---

## પ્રકરણ ૨૬ મું.

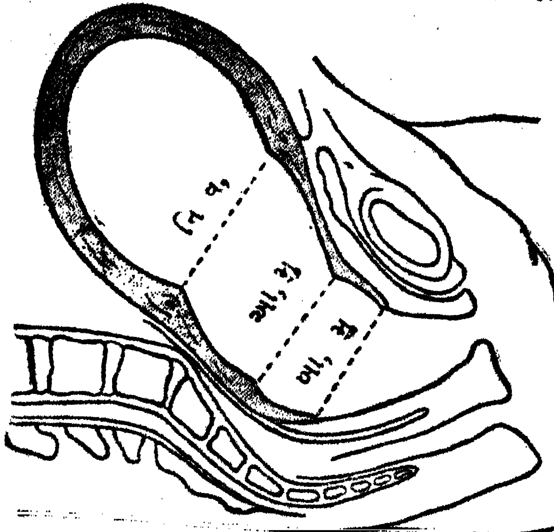
## દીર્ઘ પ્રસૂતિનાં ચિન્હો–Prolonged Labour.

કેટલીક વખતે પ્રસુતિ લંબાય છે અને તે જોઈએ તે કરતાં વધુ લંબાય છે કે કેમ તે પારખવાનું સુયાણીને ખાસ જરૂરનું છે. પ્રસુતિના લંબાણને કારણે જે ચિહ્નો ઉદ્ભવે છે તે ધ્યાનમાં રાખવાં. જો આ પ્રત્યે બેદરકારી રાખવામાં આવે અને વખતસર તે ચિહ્નો ન પરખાય તો ભયંકર સ્થિતિ ઊભી થવા સંભવ રહે છે.

પહેલું ચિહ્ન–બાઈની નાડીનો વેગ–(Pulse–પલ્સ). પ્રસૂતિ અમુક હદ કરતાં વધુ લંબાય તો નાડીનો વેગ વધે છે. સાધારણ રીતે દર મિનીટે નાડીના ધબકારા ૭૨ હોય છે તેને બદલે તે વધી ૧૦૦ અથવા તેથી વધુ થાય છે. આ પ્રમાણે જો તેનો વેગ વધ્યાં જ કરે

તો સમજવું કે પ્રસૂતિમાં જોઇએ તે કરતાં વધુ વિલંબ થાય છે. જેમ નાડીનો વેગ વધે છે તેમ ઉષ્ણુતા—તાવ પણુ વધે છે, પણુ નાડીના વેગ જેટલું મહત્ત્વનું તે ચિહ્ન નથી. બીજા કાંઇ કારણુ સિવાય નાડીનો વેગ અને તાવ વધે તો સમજવું કે પ્રસૂતિ લંબાય છે.

બીજું ચિહ્ન—જેમ જેમ પ્રસવ લંબાય તેમ તેમ ગર્ભાશયની વેદનામાં ફરક પડતો જાય છે. તે મંદ થતી જાય છે અને આખરે બંધ પડે છે. ગર્ભાશય થાકી ગએલું લાગે છે. બાળક અવતરણુના માર્ગમાં જો કાંઇ અડચણુ હોય તો વેદના ઉપરાઉપરી અને જોરથી આવ્યા બાદ ગર્ભાશય સંકોચાએલું જ રહે છે. ગર્ભાશય ઉપર હાથ મૂકી તપાસીએ તો તે કઠણુ માલમ પડે છે, અંદરના ભાગમાં રહેલા બાળકના જુદા જુદા અંગ પારખી શકાતાં નથી અને તેનું હૃદય સાંભળી શકાતું નથી. ગર્ભાશયનો ઉપલો ભાગ સંકોચાઇ ઘટ્ટ થએલો લાગે છે અને નીચેનો ભાગ—(લોઅર સેગ્મેન્ટ—Lower Segment) મોટો અને પાતળો થએલો લાગે છે. ઉપલા અને નીચલા ભાગ જ્યાં મળે છે ત્યાં પડતી બારીક ગટર સરખી કિનારી—Retraction Ring, ઉપરના ભાગમાં ઘણી ચઢી ગએલી લાગે છે. (આ કિનારી તપાસતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવું કે



આકૃતિ—૮૪. દીર્ઘ પ્રસૂતિમાં નિવર્તન વર્તુલ—રીટ્રેકશન રીંગ.
નિ, વ—નિવર્તન વર્તુલ. આ, મુ—આંતર્મુખ.
બા, મુ—બાહ્યમુખ.

પેશાબની થેલી ભરેલી ન હોય. કારણ કે જો તેમ હોય તો થેલીને મથાળે પણ કિનારી જેવું લાગે છે પણ તે જુદી જ જાતની હોય છે. તે ગર્ભાશયથી છૂટી, અને તેના આગળના ભાગમાં લાગે છે, અર્ધવર્તુલની માફક વધેલી હોય છે અને ગોળાકારમાં ગર્ભાશયના આગલા ભાગ ઉપ-રથી બેઉ બાજુ સરખી રીતે નીચે ઊતરે છે. ઉપર જણાવેલી ગટર જેવી કિનારી નિવર્તન વર્તુલ( Retraction Ring–રીટ્રેક્શન રીંગ )ની ડાબી બાજુથી જમણી બાજુ, તીરછી રીતે ઊતરે છે.) વળી ગર્ભાશયની બેઉ બાજુએ તપાસતાં રાઉન્ડ લીગામેન્ટ્સ કઠણ અને ખેંચાયલા દોરડી સરખા, ઉપરથી નીચે અને બહારની બાજુ ઊતરતા માલમ પડે છે. આ પ્રમાણેની સ્થિતિ દેખાય ત્યારે સમજવું કે પ્રસૂતિ અતિશય લંબાઇ છે અને જો તેને મદદ ન મળે તો બાઇના જીવને નુકસાન થવાનો જરૂર સંભવ છે.

---

## પ્રકરણ ૨૭ મું.

## પ્રસૂતિક્રિયા–Mechanism of Labour.

પ્રસૂતિમાં બે બાબત ધ્યાનમાં રાખવાની છે. એક તો બાળક–પ્રવાસી (પેસેન્જર–Passenger) અને પ્રસૂતિ માર્ગ (પેસેજીસ–Passages) અને બીજી, પ્રસૂતિ માર્ગમાં ઊતરતાં એક બીજાની વચ્ચે થતા ફેરફારો. આ ફેરફારો થવાનું કારણ એ છે કે બાળકને જો બિન હાનિએ જન્મવું હોય તો તેણે પ્રસૂતિ માર્ગના વાંકાચૂંકા રસ્તાને અને લાંબા ટુંકા વ્યાસને અનુકૂળ થઇને ઊતરવું જોઇએ. આવી જાતના જે ફેરફારો બચ્ચાંના શરીરની આકૃતિ અને આસનમાં થાય, તે ફેરફારોને પ્રસૂતિક્રિયા–(Mechanism of Labour) કહે છે. જુદાં જુદાં દર્શન અને આસન પ્રમાણે પ્રસૂતિક્રિયાના ક્રમમાં ફેરફાર થાય છે. આ સમજવા માટે બાળકનાં દર્શન અને આસન સંબંધી થોડી વ્યાખ્યાઓ સમજવી જોઇએ.

૧—આસન (Attitude-એટીટયુડ)—બાળકના જુદાં જુદાં અવયવોની ગોઠવણી. સાધારણ રીતે બાળકના દરેક ભાગ આગળ વળેલા હોય છે. માથું છાતીને અડકે ત્યાં સુધી આગળ વળેલું હોય છે. પીઠ પણ વળેલી હોય છે તેથી ગોળાકાર લાગે છે. જાંગ પેટ ઉપર, પગ જાંગ ઉપર અને એક બીજા સાથે પલાંઠી માફક વળેલા હોય છે. હાથ વળેલા અને છાતી પર અદબની માફક પડેલા હોય છે. આથી બાળકનો આકાર ઇંડા જેવો લંબગોળ લાગે છે. ગર્ભાશયના અંદરના ભાગનો આકાર પણ તેવો જ છે. ગર્ભાશય લંબગોળ છે પરંતુ બેઉ છેડે એકસરખું ગોળ નથી. ઉપરનો ભાગ નીચેના ભાગ કરતાં વધુ પહોળો હોય છે. બાળક પણ જ્યારે પૂરેપૂરું વળી ઇંડાકાર થાય છે ત્યારે ફૂલા તરફનો ભાગ માથાના કરતાં વધુ પહોળો રહે છે. આ કારણને લીધે મોટા ભાગે બાળક ગર્ભાશયમાં ઊંધે માથે હોય છે, જેથી બાળકના માથાનો નાનો ભાગ ગર્ભાશયના નીચલા સાંકડા ભાગમાં અને બાળકના ફૂલાનો મોટો ભાગ ગર્ભાશયના ઉપલા છેડાના પહોળા ભાગમાં સરખી રીતે રહી શકે.

૨—ગર્ભાશયધરી પ્રમાણે બાળકનું સ્થાન (Lie-લાઇ).

ધરી પ્રમાણે બાળકનાં બે જાતનાં સ્થાન હોય છે.

(૧) એક તો એ કે ગર્ભાશયની ઊભી ધરીને લાગીને બચ્ચું તેમાં ઊભું હોય તેને ઊભુંસ્થાન (Longitudinal lie) કહે છે. આવાં બે સ્થાન હોય છે. (અ) બાળકનું માથું નીચેના ભાગમાં હોય ત્યારે તેને કેફેલીક (Cephalic)—મસ્તકવાળું અને ફૂલા નીચેના ભાગમાં હોય ત્યારે તેને પેલ્વીક (Pelvic)—ફૂલાવાળું સ્થાન કહે છે.

(૨) ગર્ભાશયની આડી અથવા તીરછી ધરીને લાગીને બચ્ચું હોય તો તેને (ટ્રાન્સવર્સ) આડું અથવા (ઓબ્લીક) ત્રાંસું સ્થાન કહે છે.

૩—દર્શન (Presentation-પ્રેઝન્ટેશન)—ગર્ભસ્થાનના આંતરદ્વારમાં ગર્ભનો જે ભાગ હોય અને પ્રસવ વખતે જે ભાગ પહેલો નીચે ઊતરે અને આંગળીથી તપાસતાં જે ભાગ પહેલો માલમ પડે છે

તે ભાગને દર્શન અથવા પ્રેઝેન્ટેશન કહે છે. બાળકના અવયવ પ્રમાણે દર્શનનાં જુદાં જુદાં નામ છે.

ઉદાહરણ:—મસ્તકદર્શન—( કેફેલીક પ્રેઝન્ટેશન ), કટીરદર્શન–(Pelvic Presentation), સ્કંધદર્શન–(Shoulder Presentation), જરાયુદર્શન–(Placental Presentation) વગેરે. લગભગ ૯૬ ટકામાં મસ્તકદર્શન હોય છે.

૪–સ્થિતિ (Position–પોઝીશન)–આમાં બચ્ચાની પીઠ આગળ છે કે પાછળ, જમણી યા ડાબી બાજુ તે પ્રમાણે બાળકની સ્થિતિ વર્ણવામાં આવે છે. જો બાળકની પીઠ ડાબી બાજુ અને ગર્ભાશયની આગળની દીવાલની સાથે હોય તો તેને પહેલી સ્થિતિ–first Position કહે છે. જો તે ગર્ભાશયની આગલી દીવાલ સાથે પણ જમણી બાજુ હોય તો બીજી સ્થિતિ કહેવાય. ત્રીજી સ્થિતિમાં બાળકની પીઠ પાછળ અને જમણી બાજુએ અને ચોથી સ્થિતિમાં બાળકની પીઠ પાછળ અને ડાબી બાજુએ હોય છે. આ પ્રમાણે દરેક પ્રકારના દર્શનને ચાર સ્થિતિમાં વર્ણવામાં આવે છે. પીઠ સિવાય દર્શનના અમુક ચોક્કસ ભાગના સ્થાન ઉપરથી પણ સ્થિતિ વર્ણવામાં આવે છે. ઉદાહરણ–મસ્તકદર્શનમાં ઓકસીપીટલ બોન જે જગાએ હોય તે પ્રમાણે બાળકના દર્શનનું વર્ણન અપાય છે. જો ઓકસીપીટલ બોન આગલા ભાગમાં અને ડાબી બાજુએ હોય તો તેને પહેલી સ્થિતિ, આગલા ભાગમાં અને જમણી બાજુ હોય તો બીજી સ્થિતિ, પાછળ અને જમણી બાજુ હોય તો ત્રીજી સ્થિતિ અને પાછળ અને ડાબી બાજુએ હોય તો ચોથી સ્થિતિ છે એમ કહેવાય છે.

જેમ મસ્તકદર્શનમાં ઓકસીપીટલ બોન, સ્થિતિ સમજવા નક્કી કરવામાં આવ્યું છે તેમ, મુખદર્શનમાં દાઢી કે હડપચી અને કટીરદર્શનમાં સેક્રમનું હાડકું નક્કી કરવામાં આવ્યું છે.

## મસ્તકદર્શન.

મોટે ભાગે બાળક શીર્ષદર્શનમાં હોય છે. એન્ટીરીઅર ફ્રોન્ટેનલ અથવા તો બ્રેગ્માથી પોસ્ટીરીઅર ફ્રોન્ટેનલ અથવા તો લેમડા

અને બેઉ પેરાયેટલ બોનના સૌથી ઊપસેલા ભાગ–પેરાયેટલ એમીનન્સની વચ્ચેના ભાગને વર્ટેક્સ(Vertex) અથવા શીર્ષ કહે છે. મસ્તકદર્શનમાં બચ્ચું જ્યારે શીર્ષદર્શનમાં (Vertex) હોય ત્યારે કુદરતી રીતે સહિસલામતીથી તેને જન્મવા જે જે હિલચાલ અને ફેરફાર થાય તેનું વર્ણન આ પ્રકરણમાં આવે છે, કારણ કે ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે મોટે ભાગે બચ્ચાં શીર્ષદર્શનમાં જન્મે છે. આથી તેની મહત્તા વધુ રહે છે. જો શીર્ષદર્શનમાં બાળકનો ક્રમ બરાબર સમજી લેવાય તો બીજાં દર્શનનો ક્રમ સમજવો ઘણો સહેલો થઇ પડે છે. આ કારણથી શીર્ષદર્શનમાં પ્રસૂતિ ક્રિયા બારીક વિગતવાર અને લંબાણથી વર્ણવી છે. વિદ્યાર્થી આ ક્રિયા સમજતી વખતે પેલ્વીસ (કટીરનું હાડપિંજર), 'ફીટલ સ્કલ' (બચ્ચાના મસ્તકનું હાડપિંજર) અને બાળકના આકારનું નરમ પૂતળું સામે રાખી સમજવા પ્રયત્ન કરે અને પછી પ્રસૂતિ વખતે થતા ફેરફાર ઉપર ધ્યાન આપે તો ઘણી સહેલાઇથી અને સત્વરતાથી આ ક્રિયા સમજી શકશે.

**શીર્ષદર્શન**(Vertex)ની ચાર સ્થિતિ છે. વળી મસ્તકનો મોટામાં મોટો વ્યાસ પેડુનાં બેમાંથી એક તીરછા વ્યાસ(oblique diameter–ઓબ્લીક ડાયામીટર)માં હંમેશ દાખલ થાય છે. મસ્તકદર્શનમાં સ્થિતિ સમજવા ઓક્સીપીટલ બોન મુકરર કરેલું છે એમ પહેલાં જણાવેલું છે. આ પ્રમાણે તપાસતાં શીર્ષદર્શનમાં નીચેની ચાર સ્થિતિમાં બાળક ગર્ભાશયમાં રહી શકવાનો સંભવ છે. (જુઓ આકૃતિ ૬૫.)

## શીર્ષદર્શનની સ્થિતિ.

| | |
|---|---|
| માથું જમણા તીરછા વ્યાસમાં | ૧. પહેલું શીર્ષદર્શન–ઓક્સીપટ ડાબી બાજુ અને આગલા ભાગમાં–L. O. A. |
| | ૨. બીજું શીર્ષદર્શન–ઓક્સીપટ જમણી બાજુ અને પાછલા ભાગમાં–R. O. P. |
| માથું ડાબા તીરછા વ્યાસમાં | ૩. ત્રીજું શીર્ષદર્શન–ઓક્સીપટ જમણી બાજુ અને આગલા ભાગમાં–R. O. A. |
| | ૪. ચોથું શીર્ષદર્શન–ઓક્સીપટ ડાબી બાજુ અને પાછલા ભાગમાં–L. O. P. |

(૧) પહેલું શીર્ષદર્શન (ફર્સ્ટ વર્ટેક્સ પ્રેઝન્ટેશન–1st Vertex Presentation). આ સ્થિતિમાં ઓકસીપટ ડાબી બાજુ (left) અને આગલા (Anterior) ભાગ તરફ અને કપાળ જમણી બાજુ ને પાછલા ભાગમાં હોય છે, અને કટીરના જમણા વ્યાસમાં માથું નીચે ઊતરે છે. આ સ્થિતિને લેફ્ટ ઓકસીપીટો એન્ટીરીઅર (Left Occipito Anterior) કહેવામાં આવે છે અને ટુંકમાં L. O. A.–એલ. ઓ. એ. કહે છે.

(૨) બીજું શીર્ષદર્શન–(સેકન્ડ વર્ટેક્સ પ્રેઝન્ટેશન–2nd Vertex Presentation). આને રાઇટ ઓકસીપીટો એન્ટીરીઅર (Right Occipito Anterior) અથવા ટુંકમાં R. O. A.–આર. ઓ. એ. કહે છે. આમાં ઓકસીપટ જમણી બાજુ અને આગળના ભાગમાં, અને કપાળ ડાબી બાજુ પાછલા ભાગમાં રહે છે. માથાનો ભાગ ડાબા તીરછા વ્યાસ(Left Oblique Diameter–લેફ્ટ ઓબ્લીક ડાયામીટર)માં કટીરમાં પ્રવેશ કરે છે.

(૩) ત્રીજું શીર્ષદર્શન–(થર્ડ વર્ટેક્સ પ્રેઝન્ટેશન–3rd Vertex Presentation) અથવા ટુંકમાં R. O. P.–આર. ઓ. પી.–આમાં ઓકસીપટ જમણી બાજુ ને પાછળના ભાગમાં, કપાળ ડાબી બાજુ ને આગળના ભાગમાં અને માથું જમણા તીરછા વ્યાસમાં અંદર રહે છે.

(૪) ચોથું શીર્ષદર્શન (ફોર્થ વર્ટેક્સ પ્રેઝન્ટેશન–4th Vertex Presentation)–તેને ટુંકમાં L. O. P.–એલ. ઓ. પી. કહે છે. તે સ્થિતિમાં ઓકસીપટ પાછળના ભાગમાં અને ડાબી બાજુએ અને કપાળ આગળના ભાગમાં અને જમણી બાજુએ હોય છે. માથું કટીરના ડાબા તીરછા વ્યાસમાં અંદર દાખલ થાય છે.

ઉપર જણાવેલી ચાર સ્થિતિ(પ્રેઝન્ટેશન)માં પહેલી સ્થિતિ ઘણી વખત જોવામાં આવે છે કારણ કે બાળકની વળેલી પીઠ ગર્ભાશયની ડાબી બાજુની દીવાલ સાથે સરખી રીતે રહી શકે છે. બીજું કારણ એ છે કે જમણો તીરછો વ્યાસ (રાઇટ ઓબ્લીક ડાયામીટર) ડાબા

કરતાં મોટો હોય છે કારણ કે ડાબી બાજુએ આંતરડાંનો ભાગ, તે તરફના સેક્રોઇલાયક સાંધા ઉપર આવવાથી જગા ઓછી થઇ જાય છે.

પહેલી સ્થિતિ–ફર્સ્ટ વર્ટેક્સ પ્રેઝન્ટેશન સૌથી વધારેમાં વધારે દેખાય છે, બલ્કે સુવાવડના લગભગ ૭૫ ટકામાં માલમ પડે છે. ત્યાર બાદ થર્ડ વર્ટેક્સ પ્રેઝન્ટેશન દેખાય છે. આનું કારણ પણ એ કે ડાબા તીરછા વ્યાસમાં આંતરડાંનો ભાગ આવવાથી તે વ્યાસ નાનો થઇ જાય છે. સૌથી ઓછામાં ઓછી વખત ફોર્થ વર્ટેક્સ જોવામાં આવે છે.

---

## પ્રકરણ ૨૮ મું

## શીર્ષદર્શનમાં પ્રસૂતિ ક્રિયા.

## Mechanism of Vertex Presentation.

ફર્સ્ટ વર્ટેક્સ અથવા તો L. O. A.—પહેલા શીર્ષદર્શનમાં બાળક કેવી રીતે જન્મે છે તે વિગતવાર સમજવાથી બીજી સ્થિતિઓ વિષે સમજ પડવી સહેલી થઇ જશે. આગળ જણાવી ગયા તેમ કટીરગોખ–પેઢુ(Pelvis–પેલ્વીસ)નો એકસરખી નળી જેવો સીધો રસ્તો નથી પણ વાંકાચૂંકા છે. આ વાંકાચૂંકા રસ્તામાં પસાર થઇ વગર ઇજાએ બાળકને બહાર નીકળવા માથાને અમુક રીતે ફરી ફરીને ઊતરવું જોઇએ. તે માટે જે જુદી જુદી ક્રિયા થાય છે તેને પ્રસૂતિક્રિયા (Mechanism of Labour) કહેવામાં આવે છે.

પહેલું શીર્ષદર્શન યા ફર્સ્ટ વર્ટેક્સ પ્રેઝન્ટેશનમાં આ ફેરફારો નીચે પ્રમાણે થાય છે:–

૧–Descent–ડીસેન્ટ–નીચે ઊતરવું–અવતરણ. ૨–Flexion–ફ્લેક્ષન–આગળ નમવું–અવનમન. ૩–Internal Rotation–ઇન્ટર્નલ રોટેશન–અંદર ફરવું–આંતરપરિવર્તન. ૪–Extension–એક્સટેન્શન–પાછળ વળવું–પ્રસારણ. ૫–Restitution–રેસ્ટીટયુશન–મૂળ જગાએ આવવું–પ્રત્યાનયન. ૬–External Rotation–એક્સટર્નલ

રોટેશન—બહાર ફરવું—બાહ્ય પરિવર્તન. ૭—Expulsion of trunk—એકસપલ્ઝન ઓફ ટ્રન્ક—શરીરનું બહાર આવવું, તેની હાલચાલમાં થતાં ફેરફાર, તે કેવી રીતે થાય છે અને તેથી શું ફાયદા થાય છે, તે બાબતો ખાસ ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે.

૧—Descent—ડીસેન્ટ—નીચે ઊતરવું—અવતરણું—પ્રસૂતિ શરૂ થાય એટલે ગર્ભાશય સંકોચાવા માંડે છે અને ગર્ભાશયનું આંતરદ્વાર ઊઘડી ગર્ભકોશ નીચે ઊતરવા માંડે છે. બાહ્યદ્વાર ઊઘડીને ગર્ભકોશ ફૂટે એટલે ગર્ભ નીચે ઊતરવા માંડે છે. બાળકનું આ નીચે ઊતરવાનું તેનો જન્મ થાય ત્યાં સુધી ચાલુ જ રહે છે.

૨—Flexion—ફ્લેક્ષન—માથાનું છાતી તરફ નમવું—અવનમન.

જેમ જેમ માથું પેડુમાં—કટીરમાં ઊતરતું જાય છે તેમ તેમ તે છાતી તરફ નમતું જાય છે. આથી સારો ફાયદો થાય છે. પ્રસવ-વેદનાની શરૂઆતમાં માથાનો ઓકસીપીટો—ફ્રોન્ટલ વ્યાસ રસ્તામાં હોય છે. પ્રસવની શરૂઆત થતાં માથું છાતી તરફ નમવા માંડે છે. આખરે તે એટલું નમે છે કે દાઢીનો ભાગ છાતીને લાગે છે. આ રીતે શરૂઆતનો ઓકસીપીટો—ફ્રોન્ટલ વ્યાસ ફરી જઇ તેને બદલે સબ ઓકસીપીટો—ફ્રોન્ટલ વ્યાસ રસ્તામાં દાખલ થવા પ્રયત્ન કરે છે. જ્યારે માથાનું પૂર્ણ નમન (Complete Flexion—કમ્પ્લીટ ફ્લેક્ષન) થાય છે ત્યારે ઓકસીપીટો બ્રેગ્મેટીક વ્યાસ રસ્તામાં આવે છે. પહેલો વ્યાસ ૪॥ ઇંચ અથવા ૧૧.૨૫ સેન્ટીમીટર, વચલો ૪ ઇંચ—૧૦ સેન્ટીમીટર અને છેલ્લો ૩¾ ઇંચ—૯.૪ સેન્ટી-મીટર હોય છે. એટલે કે પૂર્ણનમન થાય ત્યારે જે વ્યાસ રસ્તામાં ઊતરે તે પોણો ઇંચ નાનો હોય છે અને તેથી માથાને અંદર દાખલ થઇ નીચે ઊતરવામાં તકલીફ ઓછી પડે છે. બીજું, સબ ઓકસીપીટો—બ્રેગ્મેટીક વ્યાસની આગળ પાછળનો માથાનો ગોળાકાર ભાગ પેડુના નરમ પ્રદેશમાં બરાબર ગોઠવાઇ જાય છે અને બધી બાજુએ તે નરમ દીવા-લને લાગીને રહે છે. આ કારણને લીધે ગર્ભાશયમાંથી ગર્ભજળ નીકળી

જતું નથી. વળી પેડુ(કટીર)ના નરમ ભાગ ઉપર ચારે બાજુ સરખું દબાણ આવી માથું સરખી રીતે નીચે ઊતરતું જાય છે.

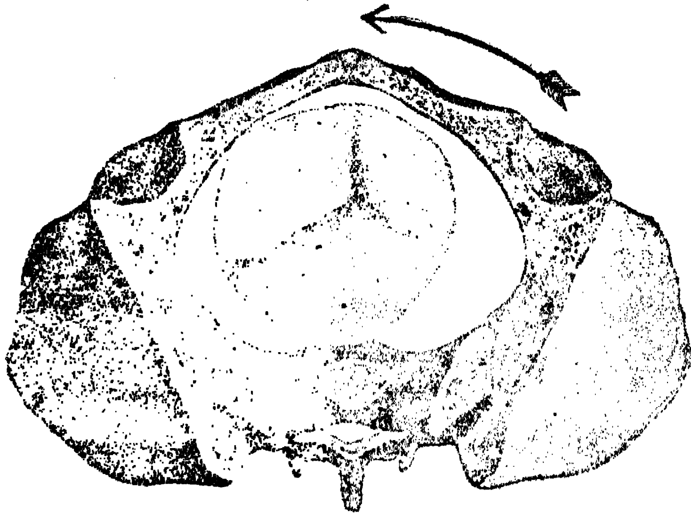
**માથાનું છાતી તરફ નમન થવાનું–અવનમન–ફ્લેક્ષનનું શું કારણ?**

એક કારણ તો એ છે કે જ્યારે પ્રસૂતિ વેદના શરૂ થતાં ગર્ભાશયના સંકોચનનું દબાણ બાળક પર થાય ત્યારે માથાના પાછલા ભાગ ઉપર જ્યાં બરડાની કરોડ લાગેલી છે, ત્યાં ઓકસીપીટલ હાડકાં તરફ દબાણ આવે છે, ઓકસીપટનો ઢાળ સીધો અને કપાળનો ઢાળ ચપટો હોવાથી ઓકસીપટનો ભાગ નીચે જાય છે અને આગલો, કપાળ તરફનો ભાગ, ઉપર છાતી તરફ નમતો જાય છે. વળી ઓકસીપટ નીચે ઊતરવામાં ઓછી મુશ્કેલી નડે છે પણ આગલા ભાગમાં કપાળ ચપટ હોવાને લીધે તેને વધુ જોર પડે છે. તેથી જેમ જેમ ઓકસીપટ નીચે ઊતરે છે તેમ તેમ દાઢી, આગળ ને આગળ નમતાં, છાતીને લાગે છે.

બીજું કારણ એ છે કે બરડાની કરોડ જો માથાંની વચ્ચોવચ લાગેલી હોત તો ગર્ભાશય સંકોચન વખતે માથાની બેઉ બાજુએ સરખું જોર આવત અને તે સરખી રીતે નીચે ધકેલાત. પણ બરડાની કરોડ માથાના પાછલા ભાગમાં ઓકસીપટની નજીક લાગેલી છે. તે છેડે જોર વધુ આવે છે અને કપાળ તરફનો છેડો લાંબો રહેવાથી તેને નીચે ઊતરવામાં વધુ મુશ્કેલી નડે છે. આથી પ્રત્યેક સંકોચન વખતે ઓકસીપટ નીચે ઊતરે છે અને કપાળ (સીન્સીપટ) પાછળ રહી જાય છે, દાઢી છાતી તરફ વળે છે અને આખરે તેને લાગે છે. માથાની આગળ નમવાની આ ક્રિયા જ્યાં સુધી માથું પેડુમાં આવે ત્યાંસુધી ચાલુ રહે છે.

૩–આંતર પરિવર્તન–(Internal Rotation)–ઇન્ટર્નલ રોટેશન માથાનું અંદર ફરવું–આ હિલચાલ અથવા આ રીતે માથાનું ફરવું જ્યારે માથું છેક નીચે ઊતરે ત્યારે શરૂ થાય છે. માથું પેઢાના તીરછા વ્યાસમાં રહી અંદર દાખલ થયું હતું તે ફરી જઇ બહાર આવતી વખતે યોનિના બાહ્યદ્વારમાં આવે ત્યારે દ્વારના એન્ટીરો–પોસ્ટીરીઅર–આગલા પાછલા વ્યાસમાં આવી રહે છે. આનું કારણ એ છે કે

પેઢુના ઉપલા ભાગમાં આડો વ્યાસ (Transverse–ટ્રાન્સવર્સ) અને તીરછો (Oblique–ઓબ્લીક) વ્યાસ મોટો હોય છે ત્યારે તેના નીચેના ભાગમાં આગલો પાછલો–એન્ટીરો પોસ્ટીરીઅર વ્યાસ મોટો હોય છે. આથી માથાના ફરવાથી તેને બહાર નીકળવું સહેલું થઈ પડે છે. જો ઓકસીપટ આગલા ભાગમાં હોય એટલે કે પહેલી યા બીજી સ્થિતિ–L. O. A. અથવા તો R. O. A. હોય તો વર્તુલનો ફક્ત ૧/૮ ભાગ ફરી, ઓકસીપટ પ્યુબીસની પાછળ આવે છે. જો ઓકસીપટ પાછળ હોય L. O. P. હોય અથવા તે R. O. P. માં હોય તો તેને આગળ આવવા માટે વર્તુલનો ૩/૮ ભાગ ફરવો પડે છે.



આકૃતિ–૮૫. આંતર પરિવર્તન—ઇન્ટર્નલ રોટેશન.

કારણ—

પેઢુમાં માથું ઊતરે ત્યારે ઓકસીપટ હાડકું સૌથી નીચે હોય છે એટલે કટીરભૂમિ ઉપર તે પહેલું આવે છે. કટીરભૂમિ ઉપર નજર નાખીએ તો દેખાશે કે તેનો પાછલો અને આજુબાજુનો ભાગ બંધ છે જ્યારે આગળનો ભાગ–પ્યુબીસની નીચેનો ભાગ ખુલ્લો છે. પાછલો ભાગ જે બંધ છે તેનો ઢોળાવ પાછળથી નીચે અને આગળ છે અને

બાજુની બંધ દીવાલનો ઢોળાવ પણ પાછળથી નીચે અને આગળ છે. તેથી ઓકસીપટ જ્યારે નીચે ધકેલાય છે ત્યારે આ ઢોળાવના કારણે આગલા ભાગ તરફ ફરે છે. વળી કટીરભૂમિની દીવાલો ઇલેસ્ટીક (Elastic) હોઇ તેના પરથી દબાણ ઓછું થાય કે તરત જ તે પોતાની મૂળ સ્થિતિમાં આવવા પ્રયત્ન કરે છે. તે વખતે તેનું દબાણ માથા ઉપર થાય છે. ઓકસીપટ ઉપર વધુ દબાણ થવાથી તે પહેલું ફરે છે અને ઢોળાવને કારણે આગળ આવે છે. વળી આગલા ભાગમાં-પ્યુબીસની નીચે દીવાલ ખુલ્લી હોવાથી ત્યાંથી કોઇ જાતની અટકાયત થતી નથી.

આ આંતરપરિવર્તન માથાના આકારને લીધે થતું નથી, કારણ કે તે દરેક દર્શનમાં થાય છે; ઇસ્કીઅલ સ્પાઇનના અમુક દિશાના ઢોળાવથી થાય છે તેમ પણ નથી. કારણ કે ઓકસીપટ પાછળના ભાગમાં હોય તો પણ આ હિલચાલ થાય છે. કટીરભૂમિની દીવાલના ઇલેસ્ટીક સ્વભાવ અને તેના અમુક પ્રકારના ઢોળાવને લીધે જ કોઇપણ દર્શનમાં જે ભાગ સૌથી પહેલો નીચે ઊતરી આ દીવાલોને લાગે છે તે ભાગ આગલા ભાગમાં ધકેલાય છે. જો ચહેરાનું દર્શન હોય તો દાઢી સૌથી પહેલી આ દીવાલને લાગે છે અને દાઢી આગલા ભાગમાં ધકેલાય છે. તેજ પ્રમાણે ફૂલાના દર્શનમાં આગલો થાપો અને સ્કંધદર્શનમાં આગલો સ્કંધ એટલે કે જે ભાગ પહેલો નીચે ઊતરી દીવાલને લાગ્યો હોય તે આગળ ધકેલાઇ પ્યુબીસની પાછળ આવી રહે છે. કટીરની અંદર આવી જે હિલચાલ થાય છે તેને આંતરપરિવર્તન કહે છે.

૪–Extension–એકસટેન્શન–પાછળ વળવું–પ્રસારણ.

ઓકસીપટનો ભાગ પ્યુબીસની પાછળ આવી બરાબર ટેકાય એટલે માથું બચ્ચાની પીઠ તરફ વળવા માંડે છે, અને જેમ જેમ તે નીચે ધકેલાતું જાય તેમ તેમ તે વધુ ને વધુ વળતું જાય છે. ઓકસીપટ પ્યુબીસની પાછળ ઊંચુ ચઢતું જાય છે અને પેરીનીઅમના ભાગ પરથી પહેલાં કપાળ, નાક, મોં અને પછી દાઢી એમ ઉપર આવતાં જાય છે અને પેરીનીઅમનો ભાગ તેની ઉપરથી પાછળ સરતો જાય છે. જ્યારે દાઢી ઉપરથી સરી જાય ત્યારે માથાનો જન્મ થાય છે.

કારણ—આવી રીતે માથું પીઠ ઉપર વળે છે, તેનું કારણ એ કે ગર્ભાશયના અને પેટના દબાણથી માથું નીચે ઉતરે છે અને પેરીનીઅમ ઉપર આવે છે તેથી તે ભાગ માથાને ઉપર અને આગળ ધકેલે છે અને પરિણામે માથું પીઠ પાછળ વળે છે.

૫. Restitution—રેસ્ટીટયુશન—માથાનું મૂળ જગાએ આવવા માટે ફરવું—પ્રત્યાનયન—માથાનું પેઢુમાં જ્યારે પરિવર્તન થાય છે ત્યારે જેમ માથું ફરે છે તેમ ખભા ફરતાં નથી. તેથી બાળકની ડેાક મરડાય છે જ્યારે માથું બહાર નીકળે છે અને માથા ઉપરનું દબાણ નીકળી જાય છે ત્યારે ગરદનનેા મરેાડ કાઢી નાખવા માથું સીધું થઇ મૂળ જગાએ આવી જાય છે. તેને રેસ્ટીટયુશન—મૂળ સ્થિતિમાં આવવું—પ્રત્યાનયન કહે છે.

૬. External Rotation—એકસટરનલ રેાટેશન—માથાનું બહારનું ફરવું—બાહ્યપરિવર્તન—આગળ જણાવી ગયા તેમ પેઢુમાં દાખલ થવા, તેનેા તીરછેા વ્યાસ મેાટેા હેાઇ, તે રસ્તે બાળકના માથાનેા અને ત્યાર બાદ ખભા(સ્કંધ)નેા પહેાળામાં પહેાળેા ભાગ નીચે ઊતરવેા જોઇએ, અને તેજ પ્રમાણે તેના બાહ્યદ્વારમાં આવતા બાહ્યદ્વારનેા આગલેા પાછલેા વ્યાસ—એન્ટીરેા—પેાસ્ટીરીઅર વ્યાસ મેાટેા હેાઇ માથું અને ખભાનેા મેાટેા ભાગ તે વ્યાસમાં આવી બહાર નીકળે તેાજ બાળક સરખી રીતે વગર ઇજાએ જન્મી શકે. જ્યારે માથું બહાર નીકળે ત્યારે સ્કંધનેા વ્યાસ પેઢુમાં તેના તીરછા વ્યાસમાં આવેલેા હેાય છે. બહાર નીકળવા નીચેનેા ખભેા પ્યુબીસ પાછળ આવવા ફરે છે એટલે માથું તેની સાથે ફરે છે તે આપણને દેખાય છે. આ માથાના ફરવાને એકસ-ટર્નલ રેાટેશન—બાહ્ય પરિવર્તન કહે છે.

આ પ્રમાણે જ્યારે ખભાઓ એન્ટીરેા—પેાસ્ટીરીઅર વ્યાસમાં આવે એટલે પહેલાં પાછલેા ખભેા બહાર આવે છે અને પછી આગલેા ખભેા જન્મે છે. ખભા જન્મ્યા કે શરીરનેા બાકીનેા ભાગ સહેલાઇથી નીકળી આવે છે અને બાળકનેા જન્મ થાય છે.

બાળક પહેલી સ્થિતિમાં—Left Occipito Anterior—L. O. A. માં જન્મે તે ક્રિયા વિગતવાર ઉપર વર્ણવી. હવે બીજી સ્થિતિમાં શું બને તે સમજવું સહેલું થઇ પડશે.

બીજી સ્થિતિ–R. O. A.—આમાં બાળકનું માથું પેઢુના ડાબા તીરછા વ્યાસમાં દાખલ થઇ અંદર ઊતરે છે. માથું છાતી ઉપર પૂરે-પૂરું નમી (પૂર્ણ અવનમન થઇ)કટીર ભૂમિ પર આવે એટલે તેનો ઓકસી-પટનો ભાગ ડાબી બાજુ તરફ આગળ ફરે છે અને આંતરપરિવર્તન થઇ પ્યુબીસ પાછળ ઓકસીપટનો ભાગ આવી ટેકાય એટલે માથું પીઠ તરફ વળે છે(Extension)અને માથાનો જન્મ થાય છે. જન્મ થયા બાદ માથું દબાણ-માંથી છૂટું થતાં જમણી તરફની મૂળ જગાએ આવે છે (Restitution). બાળકના ખભા પેઢુના એન્ટીરો–પોસ્ટીરીઅર વ્યાસમાં આવવા ફરે એટલે માથાનું બાહ્યપરિવર્તન થાય છે અને માથું જમણી તરફ વધુ ફરે ત્યારે ઓકસીપટ માની જમણી જાંગ તરફ અને મોં ડાબી જાંગ તરફ આવી રહે છે. ત્યાર બાદ બાળકનો જન્મ થાય છે.

ત્રીજી સ્થિતિ–R. O. P.–આ સ્થિતિમાં બીજી સ્થિતિ પ્રમાણે જ બાળક જન્મે છે. પહેલો ફેરફાર એ કે માથું જમણા તીરછા વ્યાસમાં અંદર દાખલ થાય છે અને ઓકસીપટ જમણી બાજુ અને પાછળ હોય છે. બીજો ફેરફાર એ કે જ્યારે બીજી સ્થિતિમાં બાળકના ઓકસી-પટને પ્યુબીસ પાછળ આવવા વર્તુલના $\frac{1}{8}$ ભાગ જેટલું ફરવું પડે છે ત્યારે ત્રીજી સ્થિતિમાં ઓકસીપટ છેક પાછળ હોવાથી પ્યુબીસ પાછળ આવવાને Internal Rotation–ઇન્ટરનલ રોટેશનમાં તેને વર્તુલના $\frac{3}{8}$ ભાગ જેટલું ફરવું પડે છે. બાળકનું માથું જન્મે એટલે બીજી સ્થિતિની માફક માથું જમણી તરફ ફરે છે અને મોં માની ડાબી જાંગ તરફ રહે છે.

ચોથી સ્થિતિ–L. O. P.–આ સ્થિતિ ત્રીજી સ્થિતિની જેમ છે. ફરકમાં એટલું જ કે ઓકસીપટ ડાબી બાજુએ હોય છે. અને આંતરપરિવર્તનમાં ઓકસીપટ ડાબી બાજુથી ફરતું ફરતું પ્યુબીસ પાછળ આવે છે. અને તે વખતે તે પહેલી સ્થિતિ માફક થઇ જાય છે.

---

## પ્રકરણ ૨૯ મું.

# પ્રસૂતિ ક્રિયાની બાળકના માથા ઉપર થતી અસર.

## Effects of Labour the Fetus.

પ્રસૂતિક્રિયામાં બાળકના માથા ઉપર અમુક જાતની અસર થાય છે. એક તો માથાની આકૃતિમાં ફેરફાર Moulding–મોલ્ડીંગ અને બીજી માથા ઉપર અમુક જાતનો સોજો આવવો–Caput Succedaneum–કેપટ સેકસીડેનીઅમ.

### આકૃતિ ફેરફાર.

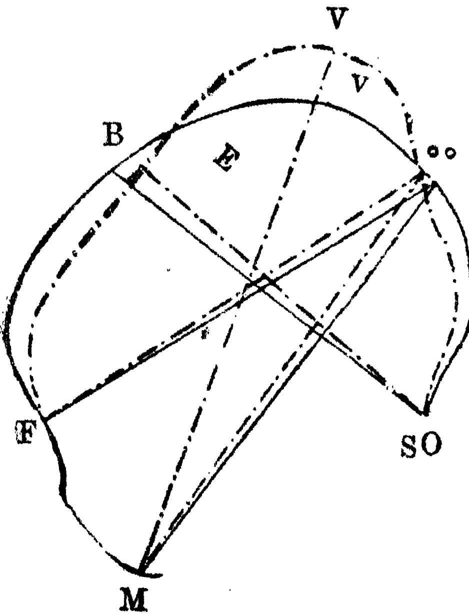
બાળકનાં માથાના હાડકાં નરમ હોય છે અને તે એકબીજાની સાથે ચીકણા તૂટે નહિ તેવા પાતળા પડદાથી જોડાયેલાં છે. આ પ્રકારે બાળકનું માથું ઘડી કુદરતે બાળકના રક્ષણની જોગવાઇ કરી છે. માથું પેઢુમાં ઊતરી બાહ્યદ્વારમાં આવી જન્મે ત્યાંસુધીમાં તેને વાંકેચૂંકે અને પહોળે સાંકડે રસ્તે થઇ પસાર થવું પડે છે. આમ પસાર થતી વખતે માથા ઉપર દબાણ થાય છે. જો એક બાજુ દબાણ થાય તો નરમ હાડકાં અને ઢીલા સાંધાને લીધે હાડકાં એક બીજા ઉપર ચઢી જાય અથવા તો દબાણની સામી બાજુએ માથું મોટું થાય. આથી ખોપરીની અંદરના ભાગને નુકશાન થતું નથી. જો ખોપરી સખત હાડકાંની બનેલી હોય અને સાંધા વચ્ચે જગા ન હોય તો જ્યારે માથા ઉપર દબાણ થાય ત્યારે માથું નાનું થઇ શકે નહિ, એટલે સાંકડે રસ્તે નીચે ઊતરી શકે નહિ અને બીજી બાજુ ફૂલી શકે નહિ. આમ થાય તો ખોપરી તૂટે અને બાળકનો જીવ જોખમમાં આવે. ખોપરી જરૂર પ્રમાણે નાની મોટી થાય છે તેને (Moulding) મોલ્ડીંગ–આકૃતિ ફેરફ–ઘડણ કહે છે. (જુઓ આકૃતિ–૮૬).

ઉદાહરણ તરીકે પહેલી સ્થિતિમાં બાળકના માથાનો સબ ઓકસીપીટો–બ્રેગ્મેટીક વ્યાસ પ્રસવ માર્ગમાં ઊતરે તો તેના ઉપર દબાણ થઇ તે સહેલાઇથી નાનો થાય છે અને તેને નીચે ઊતરવામાં હરકત આવતી નથી. પછી જેમ જેમ બાળક બહાર આવે તેમ તેમ

અબઓકસીપીટો ફ્રોન્ટલ, બાયપેરાયેટલ વિગેરે વ્યાસો પણ નાના થાય છે. અને જે વ્યાસ ઉપર દબાણ ન આવતું હોય તે મોટા થાય છે. આથી પહેલી સ્થિતિમાં માથાનો ઓકસીપટ તરફનો ભાગ પહેલાં કરતાં લાંબો થાય છે અને કપાળનો ભાગ દબાયલો લાગે છે, અને માથાની જમણી બાજુ ડાબી કરતાં વધુ ઊપસેલી લાગે છે.

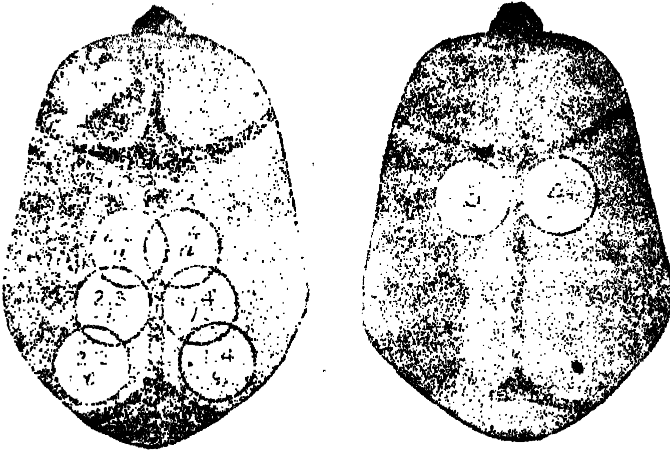
## માથા ઉપર સોજો આવવો.

માથાનો જે ભાગ યોનિદ્વારની સામે હોય તે ભાગ ઉપર ઘણી વખત સોજો આવી જાય છે. તે ભાગ ઉપરની ચામડી અને હાડકાંની વચ્ચેનો ભાગ ઊપસી આવે છે. આ સોજાને Caput Succedaneum – કેપટ સકસીડેનીઅમ કહે છે. સોજો આવવાનું કારણ એ હોય છે કે જન્મ માર્ગની સામેનો માથાનો જે ભાગ હોય તેની ઉપર દબાણ આવતું નથી અને બાકીના ભાગ ઉપર દબાણ આવે છે. તેથી અશુદ્ધ લોહીની નસો જે પાતળી અને નરમ હોય છે, તે દબાઇ જાય છે અને તે ભાગમાંથી લોહી પાછું જતું નથી, જ્યારે શુદ્ધ લોહીની નસો જે જાડી હોય છે તે દબાતી ન હોવાથી તેમાંથી લોહી આ ભાગમાં આવ્યા કરે છે. ત્યાં નસોમાં લોહી વધુ પ્રમાણમાં રહેવાથી તેમાં રહેલું પ્રવાહી નસોની બહાર નીતરે છે અને તે ભાગમાં સોજો આવ્યો હોય એવું લાગે છે. આંગળીથી તે ભાગ દબાવીએ તો તેમાં ખાડો પડે છે. આ સોજો સાધારણ




આકૃતિ-૮૯. માથાનું ઘડણ–મોલ્ડીંગ.

રીતે બીજી અવસ્થામાં આવે છે અને માથાનો જે ભાગ યોનિદ્વારની સામે આવતો હોય તેની ઉપર આવે છે. લાંબા વખત સુધી દબાણ રહ્યું હોય તો સોજો મોટો થાય છે. કોઈ વખત પહેલી અવસ્થામાં જ્યારે ગર્ભકોશ જલદી ફૂટી ગયો હોય, ગર્ભજળ વહી ગયું હોય ને ગર્ભદ્વાર ઊઘડેલું હોય ત્યારે માથા ઉપર દબાણ થઈ સોજો આવે છે. જેમ જેમ યોનિમાર્ગમાં માથું ફરતું જાય અને માર્ગની સામે માથાનો જુદો જુદો ભાગ આવતો જાય તેમ તેમ સોજાની જગા બદલાતી



આકૃતિ—૮૭. માથા ઉપર આવતા સોજાનું સ્થાન—કેપટ સકસીડેનીઅમ.

જાય છે. આ સોજો માથા ઉપર જ આવે છે તેમ નથી. ગમે તે દર્શન હોય અને તેના ઉપર દબાણ થાય એટલે તે ભાગ ઉપર સોજો આવે. આથી Caput Succedaneum—કેપટ સકસીડેનીઅમ, સોજાની જગા અને પ્રમાણ ઉપરથી પ્રસૂતિ સરળ અથવા કઠણ હતી અને દર્શન શું હતું તે સમજી શકાય છે. આ સોજો જન્મ પછી ૨૪ થી ૩૬ કલાકમાં ઊતરી જાય છે. આ સોજો અમુક ભાગમાં લોહી વધુ ભરાય તેથી થાય છે એટલે મૂએલાં અથવા સડી ગયેલાં બાળકમાં તે આવતો નથી.

# ભાગ ૫ મો.

## સૂતિકાવસ્થા–Puerperium.

### પ્રકરણ ૩૦ મું.

બાળક અવતરે અને ઓર પડી જાય એટલે ત્રીજી અવસ્થા પૂરી થાય છે અને સૂતિકાવસ્થા–Puerperium શરૂ થાય છે. આ અવસ્થામાં ગર્ભાશય અને શરીરના બીજા ભાગ જે ગર્ભાવસ્થા અને પ્રસૂતિ દરમ્યાન મોટા અને નરમ થઇ ગયા હતા તે પાછા નાના થઇ તેમની મૂળ સ્થિતિ ઉપર આવી જાય છે. આ ક્રિયાને લઘુભવન ક્રિયા–સંકોચન ક્રિયા–Involution કહેવામાં આવે છે. સંકોચન ક્રિયા લગભગ સવા મહિનો ચાલે છે, અને આજ કારણે ગુજરાતમાં સુવાવડી બાઇને સવા મહિનાનો આરામ આપવાનો રિવાજ પ્રચલિત છે. સુવાવડી બાઇની તબીઅત બરાબર સરખી થતાં લગભગ ત્રણ મહિના થાય છે. આ દરમ્યાન બહુ કાળજીથી તેની સંભાળ રાખવી જોઇએ. ખાસ કરીને પ્રથમ પ્રસવવતીને સંભાળવાની જરૂર છે. જો આ અવસ્થામાં તેની જનનેંદ્રિયો સંકોચાઇ મૂળ સ્થિતિમાં ન આવે, જંતુદોષ, જ્વર, અથવા સોજો આવે તો તેની તબીઅત નરમ થઇ લાંબો વખત સુધી તેને શરીરસુખ મળતું નથી. આ અવસ્થા દરમ્યાન સુવાવડીની કાળજીપૂર્વક માવજત કરી બાળકને સંભાળવાની રીત તેને શીખવી દેવી એ દરેક સુયાણીની ફરજ છે.

પ્રસૂતિ પછી બાઇને સ્વસ્થપણે હવા અજવાળાંવાળા અને સ્વચ્છ ઓરડામાં સુવાડવી. તેને ગરમ બનુસ ઓઢાડવું. પ્રસૂતિ બાદ થાક લાગ્યો હોવાથી તે ઊંઘી જાય છે. પ્રસૂતિ પછી બાઇને અને બાળકને સાફસુફ કરી, કપડાં પહેરાવી, સુવાડી, સુયાણી પોતાને ઘેર જઇ શકે છે.

સૂતિકાવસ્થા દરમ્યાન પહેલા ત્રણ દિવસ સુયાણીએ દિવસમાં બે વખત, સવાર સાંજ આવી, બાઇને તથા બાળકને તપાસી લેવાં. દર વખતે તેને સ્પંજ-બાથ આપી, શરીરને સ્વચ્છ કરી બાહ્યજનનેંદ્રિયો-પર રાખેલી ઘડી(પેડ) કે સેનેટરી ટોવેલ બદલી નાંખી, તે ભાગ સાફ કરી ફરીથી બીજી સ્ટરેલાઇઝડ ઘડી મૂકવી. સુયાણીએ પ્રથમ મુલાકાત વખતે નીચેની બાબતો વિષે પૂછી માહિતી મેળવવી.

બાઇ સંબંધી—૧-ઊંઘ આવી હતી કે નહિ? ૨-સાધારણ સ્વસ્થતા કેવી લાગે છે? ૩-વધુ લોહી ગયું હતું કે કેમ? ૪-પેશાબ થયો હતો? ૫-ખોરાક શું લીધો? ૬-પેટમાં દુખાવો છે કે નહિ?

બાળક સંબંધી—૧-બાળક બહુ રડતું હતું? ૨-બાળકને ઝાડો-પેશાબ થયો? ૩-બાળક સ્વસ્થ હતું કે કેમ? ૪-ધાવવાને પ્રયત્ન કરી શકે છે કે નહિ?

ઉપર પ્રમાણેની માહિતી મેળવ્યા બાદ, સુયાણીએ પ્રથમ બાઇને તપાસવી. તપાસ નીચે પ્રમાણે કરવી.

બાઇની પાસે બેસી, તેની તરફ નજર રાખી બાઇની માનસિક સ્થિતિ સ્વસ્થ છે કે નહિ તે ધ્યાનમાં લેવું. જો બાઇની શારીરિક સ્થિતિ સારી હશે તો માનસિક સ્થિતિ આનંદિત અને શાંત હશે. ત્યારબાદ તેની ઉષ્ણતા-ટેમ્પરેચર, નાડી-પલ્સ, અને શ્વાસોચ્છ્વાસ-રેસ્પીરેશન માપવાં. પછી ગર્ભાશય તપાસી જોવું. ત્યારબાદ સ્રાવ માટે રાખેલી ઘડી તપાસી જોવી. આ બધાંની સ્થિતિની નોંધ કરવી. તેમાં કાંઇ અસાધારણ લાગે તો ડૉક્ટરને ખબર કરવી. ત્યાર બાદ બાઇનું આખું શરીર સ્પંજ-બાથ આપી સાફ કરવું. સ્વચ્છ ઘડી મૂકી, પેટે પાટો બાંધવો. પાટો બાંધતા પહેલાં, પેટ ઉપર અને બાહ્યજનનેંદ્રિયો ઉપર પાઉડર છાંટવો. બાઇના વાળ કાંસકીઓથી બરાબર બાંધવા અને બિછાનું સાફ કરી તેને સ્વચ્છ કપડાં પહેરાવવાં. આ પ્રમાણે સુયાણીએ પ્રત્યેક મુલાકાત વખતે કરવું.

**નાડી-Pulse-**પ્રસૂતિ બાદ નાડીના ધબકારા સાધારણ રીતે ૧૦૦ જેટલા રહે છે. થોડા કલાક શાંતિ આપ્યા બાદ, તે ઘટી જાય છે ને

કેટલીક વખત ૬૦–૬૫ પણ થઇ જાય છે. ૮૦ સુધી રહે તો તે નિયમિત ગણાય. જો બાઇને રક્તસ્રાવ વધુ થયો હોય તો નાડી જલદી ચાલે છે અને તે નરમ પડેલી જણાય છે. ૧૦૦ અથવા તેથી વધુ જલદી થાય તો પાટો છોડી, ઘડી કાઢી નાંખી, ગર્ભાશય તપાસી જોવું, અને તે વધુ મોટું હોય અને નરમ હોય તો તેને મસળવું. જો તેમાં લોહી ભરાયું હશે તો યોનિમાર્ગે લોહીની ગાંઠો બહાર નીકળશે. પછી ગર્ભાશય કઠણ થશે. તેને જોઇતા ઉપાયો, આગળ કહી ગયા તેમ ઇંજેકશન, ડુશ વગેરે આપી લોહી જતું અટકાવવું.

સૂતિકાવસ્થા દરમ્યાન પહેલા દશ દિવસમાં નાડી બહુ જલદી જાય તો બાઇની સ્થિતિ સારી નથી એમ માની લેવું અને ડૉકટરને ખબર કરવી. જંતુદોષ જ્વર આવવાની વકી હોય તો તેમ થવા પામે છે. તે પહેલાં નાડીના ધબકારા વધી જાય છે, તેથી એ એક સૂચક ચિહ્ન છે.

ઉષ્ણુતા–Temperature–પ્રસૂતિ બાદ કોઇ કોઇકને થાકને લીધે ૯૯–૧૦૦ ડીગ્રી તાવ ચઢી આવે છે. આ પહેલા ચોવીસ કલાકમાંજ થાય છે. બાઇને સ્વસ્થ રાખવાથી તે તાવ ઊતરી જાય છે. ત્યાર બાદ પ્રથમ દસ દિવસમાં તેને તાવ આવતો નથી, અને આવવો જોઇએ નહિ. ગુજરાતી સ્ત્રીની ઉષ્ણુતા બગલમાં માપતાં–૯૭.૫ ડીગ્રી અને મોંમાં ૯૮ ડીગ્રી રહેવી જોઇએ. આથી વધુ થાય તો તાવ છે એમ માની લેવું. દશ દિવસમાં તાવ આવે તો પહેલો ખ્યાલ જંતુદોષ જ્વર–Septic Fever–Puerperal Feverનો કરવો. કેટલીક વખત સ્તન ભરાય, ઝાડો ન થાય, પેશાબમાં કંઇ રોગ લાગુ પડયો હોય, ઊંઘ બરાબર ન આવી હોય અથવા બીજા કોઇ કારણસર માનસિક વ્યથા થઇ હોય તો પણ તાવ ચઢી આવે છે. તે ઉપરાંત મેલેરીઆ અથવા તો બીજી જાતનાં તાવ લાગુ પડે છે. જંતુદોષ જ્વરનો ખ્યાલ પહેલો કરી, તે છે કે નહિ તેની ખાતરી કરી લેવી. પહેલાં ચાર દિવસ, દર ચાર ચાર કલાકે તાવ માપી તેની નોંધ રાખવી. પ્રસૂતિના શ્રમનો તાવ ચોવીસ કલાકમાં ઊતરી જાય છે. તેવી જ રીતે ઝાડાની કબજિયાત, માનસિક વ્યથા અથવા ઊંઘ ન આવવાને કારણે હોય તો તાવ થોડા જ વખ-

નમાં ઊતરી જાય છે, ને ફરી ચઢતો નથી. ત્રીજે ચોથે દિવસે ચઢેલો તાવ સાધારણ રીતે જંતુદોષ જ્વર માની લેવો. જો કે તેજ દિવસોમાં સ્તન દૂધથી ભરાઇ જાય છે અને એને લીધે પણ તાવ ચઢે છે. જંતુદોષ જ્વરનો ખ્યાલ ગર્ભાશય અને સૂતિકાસ્ત્રાવ–Lochia–તપાસવાથી આવે છે. તાવ જો દિવસમાં બે વખત ચઢતો હોય અથવા બે દિવસ લાગટ ૧૦૦ ડીગ્રીની ઉપર હોય, અથવા દશ દિવસમાં બે વખત ૧૦૦ ડીગ્રી સુધી તાવ આવે તો તે જંતુદોષજ્વર છે એમ માનવું. ડૉકટરને ખબર કરવી અને જોઇતા ઉપાય કરવા. લોહી તપાસવાથી જુદી જુદી જાતના તાવની ખબર પડે છે.

**શ્વાસોચ્છ્વાસ–Respiration–**શ્વાસોચ્છ્વાસ સાધારણ રીતે દર મિનીટે ૧૬–૨૦ સુધી હોય છે. ફેફસાંમાં કાંઇ દરદ થતું હોય અથવા પાંડુરોગ જેવું દરદ થઇ હૃદય નબળું પડતું હોય તો શ્વાસોચ્છ્વાસ વધી જાય છે. તાવ ચઢે છે ત્યારે પણ શ્વાસોચ્છ્વાસ વધે છે. તેમ થાય તો ડૉકટરને ખબર કરવી.

**ગર્ભાશય–Uterus–**નાડી, તાવ અને શ્વાસોચ્છ્વાસ માપ્યા બાદ સુયાણીએ બાઇનું ગર્ભાશય તપાસવું. પ્રસૂતિ બાદ ચોવીસ કલાકે, ગર્ભાશયની ઊંચાઇ ડૂંટી સુધી હોય છે. માપવાથી તે લગભગ ૭ ઇંચ જેટલું જણાય છે. ત્યાર બાદ તેની લઘુભવન ક્રિયા–Involution–ચાલુ રહી દિનપ્રતિદિન તે નાનું થતું જાય છે. દરરોજ તેની ઊંચાઇ માપવાથી તેની સ્થિતિની ખબર પડે છે. સુયાણીએ ગર્ભાશયનું માપ રોજ લઇ તેની નોંધ કરવી અને ચાર્ટ ઉપર ઉષ્ણતા અને નાડી સાથે તે નોંધવું. પહેલા અઠવાડિયાંની આખરે તેની ઊંચાઇ જઘનાસ્થિ અને ડૂંટીની અધવચ્ચ આવે છે અને દશ દિવસે જઘનાસ્થિ ઉપર ૧½ ઇંચ જેટલી હોય છે. પંદર દિવસ પછી તે પેટ ઉપરથી બીલકુલ માલમ પડતું નથી અને ૫ થી ૮ અઠવાડિયાં સુધીમાં તેનું પૂરેપૂરૂં સંકોચન–Involution થઇ જાય છે.

ગર્ભાશય જ્યારે ડૂંટી સુધી હોય છે ત્યારે તેનું વજન બે રતલ જેટલું થાય છે અને ધીમે ધીમે સંકોચાઇ જાય ત્યારે બે ઔંસ જેટલું રહે

છે. સુયાણી ગર્ભાશય તપાસશે તો માલમ પડશે કે તે સંકોચાઈ કઠણ દડા જેવું લાગે છે. નિયમિત રીતે તે તેવું કઠણ અને સંકોચાયેલું રહેવું જોઈએ, તેમજ તપાસતાં તેમાં દરદ થવું ન જોઈએ.

જો ગર્ભાશય ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે સંકોચાતું ન હોય અને મોટું ને નરમ લાગતું હોય અથવા તેમાં દરદ થતું હોય તો સમજવું કે સુવાવડીની તબીઅત બરાબર નથી ને ડૉકટરને ખબર કરવી. કેટલીક વખત બાઇના મૂત્રાશયમાં પેશાબ ભરેલો હોય અથવા ગુદાશયમાં મળ ભરેલો હોય તો તેને કારણે ગર્ભાશય ઉપર ચઢી ગયેલું રહે છે અને તે ઉપર પેશાબની કોથળી આવી જવાથી તે નરમ લાગે છે. આ માટે દરેક વખતે ગર્ભાશયની તપાસ કરતાં પહેલાં ઝાડો પેશાબ કરાવવો જોઇએ. જો આ બાબત લક્ષમાં ન રાખવામાં આવે અને ગર્ભાશય જોઇએ તે કરતાં ઊંચું અને નરમ માની લેવામાં આવે તો મોટી ભૂલ થાય અને તેને પરિણામે ખોટી માવજત શરૂ થાય. આ ઉપરાંત જો ગર્ભાશયમાં લોહીની ગાંઠો ભરાયેલી હોય, ગર્ભાશયમાં ફાયબ્રોઇડ જેવી ગાંઠ હોય, બીજા કારણને અંગે ગર્ભાવસ્થામાં ગર્ભાશય અતિશય મોટું થઇ ગયું હોય તો તેવાં અથવા બીજાં કોઇ કારણને લીધે ગર્ભાશય જોઇએ તે કરતાં મોટું લાગે છે. કેટલીક વખતે તે મોટું રહી જાય છે.

જો ગર્ભાશય પાછળ કટીરગોખમાં પડી ગયું હોય અથવા ગર્ભાશયના ઘુમટનો ભાગ ઊંધો થઇ ગર્ભાશયની ગુહામાં ઊતરી ગયો હોય અથવા તેનું સંકોચન વધારે પ્રમાણમાં થયું હોય તો ગર્ભાશય જોઇએ તે કરતાં વધુ નાનું લાગે છે.

કેટલીક વખત પ્રસુતિ પછી ગર્ભાશયનું આકુંચન થઇ બાઇને ખૂબ દરદ થાય છે. ૨૪ થી ૪૮ કલાક આ દરદ રહે છે. આ દરદને—પ્રસવોત્તરવેદના—આફ્ટર પેન્સ-After Pains-કહેવામાં આવે છે. આમ થવાનું કારણ ગર્ભાશયમાં લોહીની ગાંઠો અથવા તો ગર્ભપટલનો ભાગ ભરાઇ રહેલો હોય તે છે. તેને લીધે ગર્ભાશયનું અનિયમિત આકુંચન

અને દરદ થાય છે. ગર્ભાશયને મસળી તેમાં ભરાયેલી લોહીની ગઠ્ઠો કાઢી નાંખવી અને અર્ધો સી. સી. પીચ્યુટરીન અથવા તો નીયોગાયનર્જીન ઈંજેકશન આપવું. આથી આકુંચન સરખું થઈ, દરદ બંધ થઈ જશે. જો દરદ વધુ હોય તો વેરેમોન, વેગેનીન, સીબાલજીન વગેરે ગોળીઓ આવે છે તેમાંથી ગમે તે એક-બે આપવી.

સૂતિકાસ્રાવ–Lochia–પ્રસૂતિ થયા બાદ બાર–ચૌદ દિવસ યોનિમાર્ગે સ્રાવ આવે છે તેને સૂતિકાસ્રાવ અથવા લોશીઆ કહેવામાં આવે છે. આ શરૂઆતમાં લોહી જેવો હોય છે પણ પછી ધીમે ધીમે બદલાતો જાય છે. પહેલાં ચોવીસ કલાકમાં લોહી જેવો ઘટ્ટ અને તેમાં લોહીની નાની નાની ગઠ્ઠો હોય છે. બીજા બે–ત્રણ દિવસ પણ તેવો જ રહે છે પણ તેનું પ્રમાણ ઓછું થાય છે. ચોથા દિવસથી તે પાતળો પ્રવાહી અને રંગે ફીક્કો થવા માંડે છે. આવું આઠ નવ દિવસ સુધી રહે છે. સ્રાવ નીચેની ચીજોનો બનેલો છે.

રક્ત દ્રવ–Blood Plasma; લાલ અને સફેદ રકતાણુ– R. B. C, and W. B. C; ગર્ભાશયના અંદરના અસ્તરના ભાગ– Bits of Endometrium; ગર્ભાશય ગ્રીવાની ગ્રંથિઓમાંથી નીકળેલું મ્યુકસ–Mucus; ગર્ભાવરણના ટુકડા–Pieces of Membranes અને લોહીની જામી ગયેલી નાની નાની ગોળીઓ–Blood Clots. શરૂઆતમાં સ્રાવનો રંગ લાલ, પછી આછો લાલ અને પછી સફેદ થઈ જાય છે. જો ઘડી તપાસીએ તો તેના પરનો સ્રાવ વચ્ચે લાલ અને જરા ઘટ્ટ દેખાય છે અને આસ્તે આસ્તે તે ઝાંખો થઈ જઈ છેક બહારના ભાગમાં તદ્દન આછા રંગનો પાતળો થઈ ગયેલો લાગે છે. તેમાં અમુક જાતની વાસ આવે છે. જો આ વાસ ગંધાતી હોય અને સ્રાવનો રંગ કાળાશ પર અને વધારે ઘટ્ટ લાગતો હોય તો સમજવું કે તેમાં જંતુદોષ–Infection થયું છે. આમ થયું હોય તો ગર્ભાશય જોઈએ તે કરતાં મોટું રહે છે અને હાથથી તપાસતાં તેમાં દરદ થાય. જંતુદોષ લાગ્યો હોય તો સાધારણ રીતે ત્રીજે કે ચોથે દિવસે ઉપરના ફેરફારો થવા માંડે છે.

**સ્તન–Breast**–પ્રસૂતિ બાદ ત્રીજે કે ચોથે દિવસે સ્તનમાં દૂધ ભરાય છે અને સ્તન મોટાં થાય છે. પ્રથમ જે પદાર્થ આવે તેને ચીક–Colostrum કહે છે. તેમાં પ્રોટેઇન્સનું પ્રમાણ ઘણું હોય છે. ચરબી અને ક્ષાર બહુ થોડા હોય છે. આ પદાર્થ રેચક છે. બાળકને ધાવવા આપતાં પહેલાં અને ધાવ્યા બાદ સ્તનની ડીંટડી બોરીક લોશનથી સાફ કરી સૂકી કરી નાંખવી. ચોથે–પાંચમે દિવસે દૂધ એટલું બધું ભરાય છે કે સ્તન તસતસતાં થઇ જાય છે અને બાઇને દરદ થાય છે. કેટલીક વખત તેને અંગે ઠંડી પણ ચઢી આવે છે. બાળક સરખી રીતે ધાવે તો એકાદ બે દિવસમાં ધાવણ ઓછું થઇ જાય છે અને સ્તન નરમ પડી જાય છે. આને અંગે તાવ આવે છે, તેને દૂધનો તાવ–Milk Fever કહેવામાં આવે છે. જંતુદોષજ્વર પણ તેજ વખતે આવે છે તેથી તે પારખતી વખતે મીલ્ક ફીવર ધ્યાનમાં રાખવો. જો દૂધ ઘણું ભરાયું હોય અને બાળક તેટલું ધાવી શકે નહિ તો બ્રેસ્ટ પંપથી થોડું ધાવણ કાઢી લેવું. દરદ ઘણું થતું હોય તો જરા શેક કરવો. પ્રવાહી પદાર્થ લેવાનો ઓછો કરવો. મીઠાનો જુલાબ આપવો. કેટલીક વખતે આ બધા ઉપાયો કરવા છતાં દૂધ ઓછું થતું નથી અને દરદ વધુ થાય છે. આમ થાય તો ડૉકટરની સલાહ લેવી. કેટલીક વખત સ્તનનો અમુક ભાગ બગલમાં આવેલો હોય છે. જ્યારે સ્તનમાં દૂધ ભરાય ત્યારે તે ભાગમાં પણ ભરાય જેથી તે ફૂલી મોટો થાય અને દરદ કરે. આ માટે કંઇ ખાસ ઉપાય કરવાની જરૂર હોતી નથી. છાતીમાં દૂધ ઓછું થવા માંડે એટલે તેમાં પણ ઓછું થઇ ગાંઠો નરમ પડી જાય છે અને થોડા દિવસમાં સમૂળગી બેસી જાય છે.

**પેશાબ–Urine**–પ્રસૂતિ બાદ બાઇને એકાદ કલાકમાં પેશાબ થવો જોઇએ. ઘણી વખત તો કુદરતી રીતે પેશાબ થાય છે પણ સુયાણીની ફરજ છે કે તે સંબંધી તેણે તપાસ કરવી. પ્રથમ પ્રસવવતીને કેટલીક વખત સૂતાં સૂતાં પેશાબ થતો નથી. તેણે એક પડખે ફરી પેશાબ કરવા પ્રયત્ન કરવો. તેમ છતાં ન થાય તો યોનિના ઓષ્ઠ ઉઘાડી મૂત્રાશયના મૂળ ઉપર ગરમ પાણીની ધાર

કરવી અથવા ગરમ પાણીમાં ભીંજવેલું રૂ મૂકી શેક કરવો. આ ઉપાય કરવાથી ઘણી વખત પેશાબ થાય છે. તેમ છતાં ન થાય તો બાઇને આસ્તેથી બેડપેન ઉપર બેસાડવી અને પાસે ઊભા રહી તેને પકડી રાખવી. કેટલીક વખતે સૂતાં સૂતાં પેશાબ કરવાની ટેવ ન હોય એટલે આમ બેસાડવાથી થાય છે. આથી પણ ન થાય તો પ્રોસ્ટીગ્મીન–Prostigmin નું ઇંજેકશન આપવું. જો ઇંજેકશન આપ્યા છતાં પણ પેશાબ ન થાય તો રબર કેથેટરથી તે કરાવવો. કેથેટર બરાબર સ્ટરેલાઇઝ કરેલું હોવું જોઇએ. કેથેટર બહુ જ સંભાળ-પૂર્વક અંદર દાખલ કરવું જેથી તેની સાથે જંતુ પ્રવેશે નહિ અને મૂત્રપિંડના પેલ્વીસમાં જંતુદોષ થાય નહિ. આઠ કલાક થાય ત્યાં સુધીમાં જો પેશાબ ન થયો હોય તો વધુ વખત ન રોકાતાં ઉપર સૂચવેલા ઉપાયો કરવા. વધુ વખત રોકાવાથી, મૂત્રાશય ઘણું મોટું થઇ જાય છે અને તેની દીવાલ એટલી ખેંચાય કે તેમાંથી શક્તિ ઓછી થઇ જાય. પછી કેથેટર વગર પેશાબ થતો નથી. પેશાબ ભરાઇ મૂત્રાશય મોટું થાય એટલે તે ગર્ભાશય ઉપર દબાણ કરે છે. તેના દબાણથી ગર્ભાશય બરાબર સંકોચાતું નથી. તેમ થતાં અંદરનો સ્રાવ પૂરેપૂરો બહાર ન નીકળતાં થોડો રહી જાય અને પછી તેને લીધે ઉપદ્રવ વધે. એટલે જ્યારે જ્યારે ગર્ભાશયનું માપ લેવું હોય ત્યારે મૂત્રાશય ખાલી છે કે નહિ તે ધ્યાનમાં રાખવું, અને તેમાં વધુ પેશાબ ભરાવા દેવો નહિ.

કેથેટર મૂત્રાશયમાં દાખલ કરતાં બહુ જ કાળજી લેવી જોઇએ. યોનિના ઓષ્ઠ બરાબર સાફ કરી બે આંગળીથી તેને ખુલ્લા કરવા જેથી મૂત્રનલિકાનું મુખ–Urethral Opening–સ્પષ્ટ રીતે જોઇ શકાય. તેને ડેટોલ લોશન (૧–૪૦)થી સાફ કરી, બરાબર ઉકાળેલી રબર કેથેટરની નળી અંદર દાખલ કરવી. પેશાબ આસ્તે આસ્તે આવવા દેવો કારણ કે બહુ ભરેલી પેશાબની કોથળી જો એકદમ ખાલી કરવામાં આવે તો કેટલીક વખત શૉક લાગે છે. પેશાબ થઇ રહ્યા બાદ, કેથે-ટરને આસ્તે આસ્તે બે આંગળી વચ્ચે દાબી રાખી બહાર કાઢવું.

જેથી પેશાબ યેાનિમાં પડે નહિ. જ્યાં સુધી બને ત્યાંસુધી બાઇ પેાતાની મેળે પેશાબ કરે અને કેથેટરનેા ઉપયેાગ ન કરવેા પડે તેમ સારૂં. એક વખત પેશાબ થાય પછી તે નિયમસર થયાં કરે છે.

**ઝાડેા–Motion**–પ્રસૂતિના ૪૮ કલાક બાદ બાઇને ઝાડા માટે દીવેલ–કેસ્ટર એાઇલ–એક ઔંસ આપવું. મીઠાના જુલાબ કરતાં દીવેલ વધારે સારૂં છે. જો કેાઇ બાઇને નબળાઇ હેાય અને રેચક પદાર્થ અપાય તેમ ન હેાય તેા સાબુના પાણીનેા એનીમા આપવેા. ત્યાર બાદ અવારનવાર, ઝાડા માટે સ્ત્રાદિષ્ટ વિરેચન ચૂર્ણ, કેસકેરા, એગેરેાલ, મીલ્ક એાફ મેગ્નેસીઆ, લીકવીડ પેરાફીન વગેરેમાંનું કંઇક આપવું. જો ધાવણ બહુ ભરાતું હેાય તેા વિલાયતી મીઠાં–Mag Sulphનેા જુલાબ આપવેા. ઝાડેા થયા બાદ યેાનિએાષ્ઠ અને વિટપ ડેટાલ લેાશનથી બરાબર સાફ કરી નાંખવાં. લેાશન ઉપરના ભાગમાં નાંખવું જેથી મળ ધેાવાઇ નીચે પડે અને યેાનિ તરફ ન આવે. તેજ પ્રમાણે રૂના સ્વેાબથી સાફ કરવું હેાય તેા પણ ઉપરથી નીચે તરફ સ્વેાબ જાય તેવી રીતે વાપરવું.

**ખેારાક–Nourishment**–પ્રસૂતિ થયા બાદ તરત બાઇને ગરમ દૂધ અથવા કેાફી એક પ્યાલેા ભરી આપવી. બાઇને આથી બહુજ શાંતિ લાગે છે અને થાક એાછેા થઇ ઊંઘ આવી જાય છે. ત્યાર બાદ ઝાડેા થાય ત્યાં સુધી તેને હલકેા ખેારાક આપવેા. દૂધ, ખાખરેા, બીસ્કીટ, ચાહ, કેાફી આપવાં. ઝાડેા થયા બાદ ધીમે ધીમે બધેાજ ખેારાક આપી શકાય છે જેવેા કે દાળ, ભાત, રેાટલી, શાકભાજી, ઇંડા, માખણ, માછલી, ચીકન અથવા મટન સુપ, પાંઉ વગેરે. થેાડા દિવસ બાદ પાચન શકિત વધે એટલે મટન, કઠેાળ, શીરેા, ફ્રૂટસ વગેરે આપી શકાય છે. દૂધનું પ્રમાણ ખેારાકમાં સારૂં હેાવું જોઇએ. દિવસમાં એક પાઇંટ એટલે સવાશેર દૂધ સુવાવડી બાઇએ લેવું જોઇએ. તે ઉપરાંત પાણી અને ફ્રૂટસના રસ જેવા પ્રવાહી પદાર્થો લેવા જેથી ધાવણ વધુ પ્રમાણમાં આવે. કેટલાકની એવી માન્યતા છે કે અમુક પદાર્થો, ખાસ કરી લીલાં શાકભાજી ને ભાત સુવાવડમાં ન લેવાં જોઇએ. આ માન્યતા ખેાટી છે. સુવાવડમાં બધાં જ ખેારાકના પદાર્થો લઇ શકાય છે. જેવાનું ફકત એટલું જ કે તેનું પાચન

થાય છે કે નહિ. બાઇની પાચન શકિતના પ્રમાણમાં ખોરાકની પસંદગી કરવી. કેટલાકમાં ફક્ત સૂકો ખોરાક લેવાની પદ્ધતિ છે. આ ખોટી છે. ઉપર જણાવી ગયા તેમ ધાવણને માટે અને ખોરાક પચી ઝાડો અને પેશાબ બરાબર થાય તે માટે પ્રવાહી પદાર્થોની બાઇને જરૂર છે. એટલે તે ખાસ આપવો જોઇએ. જો તાવ આવે કે વધુ ઝાડા થાય તો તે પ્રમાણે ખોરાકમાં ફેરફાર કરવો.

**આરામ–Rest**–સુવાવસ્થામાં બાઇને આરામની બહુ જરૂર રહે છે. પ્રસૂતિ થયા બાદ તેને સાત–આઠ કલાક ઊંઘની જરૂર હોય છે. પહેલાં બે દિવસ બાળકને વારંવાર ધવડાવવાનું ન હોઇ ઊંઘવાનો પૂરતો વખત બાઇને આપી શકાય છે.

પ્રસૂતિ પછી તરત જ, ચાર–પાંચ કલાક, બાઇએ ચત્તા સૂઇ રહેવું. ત્યાર બાદ બે પડખે સૂઇ શકે છે. પહેલાં ત્રણ–ચાર દિવસ સૂતાં રહેવું. ફક્ત ઝાડો પેશાબ કરવા બીજે દિવસથી બેડ પેન ઉપર બેસવું. ચોથે દિવસથી તે ખાટમાં અવાર નવાર બેસી શકે છે. કેટલાક બીજેજ દિવસે બેસવાની રજા આપે છે અને ચોથે દિવસે ખાટલાની બહાર નીકળી ખુરસી ઉપર બેસવાની સલાહ આપે છે. પણ ત્રીજે–ચોથે દિવસે ખાટમાં બેસવું અને સાતમે દિવસે ખાટમાંથી નીચે ઊતરવું એ વધુ સલાહકારક છે. તેમાં ગુજરાતી સ્ત્રીઓની શારીરિક સ્થિતિ સાધારણ રીતે નબળી હોવાથી બહુ વહેલું ખાટની બહાર નીકળવું નહિ. ઝાડા માટે સંડાસમાં જવાનું આઠમા દિવસ બાદ શરૂ કરવું. ત્રીજે દિવસથી સવાર–સાંજ બેઉ વખતે વીસ વીસ મિનીટ બાઇએ ઊંધા સૂઇ જવું જેથી ગર્ભાશય પોતાના વજનને લીધે કટીર ગુહામાં પાછળ પડી જાય નહિ અને સૂતિકાસ્રાવ બરાબર બહાર નીકળી શકે. લગભગ એક મહિના સુધી આમ ઊંધા સૂઇ રહેવાનું રાખવું જરૂરનું છે. બાર દિવસ પછી ઊઠી ફરવાની રજા આપવી. પંદર દિવસ બાદ બાઇ ઘરમાં છૂટથી ફરી શકે છે. એકવીસ દિવસ બાદ ઘરની બહાર સાધારણ જઇ શકે. સવા મહિના પછી બહાર

ફરવા હરવાની રજા આપવી. જે બાઇઓ મજુરીનું કામકાજ કરે છે તેને લગભગ દોઢથી બે મહિના બાદ કામ પર જવાની રજા આપવી.

આ ઉપરાંત અમુક જાતની કસરત કરવાથી પેટના અને જનનેંદ્રિયોના સ્નાયુઓ ઢીલાં પડતાં નથી. આ કસરત કેમ કરવી તે સુયાણીએ શીખી લેવી જોઇએ અને સુવાવડી બાઇને તે પ્રમાણે કરવા સમજાવવું જોઇએ.

દિવસે બપોરનો થોડો સમય આરામ લેવો જોઇએ.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે સૂતિકાવસ્થામાં બાઇની માવજત કરવી. તેને સ્વચ્છ રાખી જંતુદોષ ન થાય તે ઉપર લક્ષ રાખવું. આ માટે જ્યારે જ્યારે બાઇને ઝાડો પેશાબ થાય ત્યારે અને સ્રાવથી ઘડી ભીંજાઇ જાય અને બદલવી પડે ત્યારે સુયાણીએ પોતાના મોંએ કટકો બાંધી, હાથ બરાબર ધોઇ, આગળ જણાવ્યા પ્રમાણે તે ભાગને બરાબર સાફ કરી સ્ટરેલાઇઝડ ઘડી મૂકવી, અને પાટો બાંધવો. જો સુયાણી મોંએ કટકો ન બાંધે તો તેના થૂંકના છાંટામાંથી જંતુઓ બહાર પડી યોનિમાં પ્રવેશે છે, અને જંતુદોષ લાગવાનો સંભવ રહે છે. આ ઘડી-ડાયપર-પહેલે દિવસે જેમ જેમ ભીંજાય તેમ તેમ બદલવી જોઇએ. ત્યાર પછી ચાર ચાર કલાકે અથવા ઝાડો પેશાબ થાય ત્યારે બદલવી. યોનિમાર્ગે ડુશ આપવો નહિ. આ ઉપરાંત કેટલેક ઠેકાણે બાઇના ખાટ નીચે સગડી રાખી બારી બારણા બંધ કરી ખૂબ શેક આપવાનો રિવાજ છે. આ રિવાજથી બાઇની સુખાકારીને હાનિ થાય છે. બાઇના શરીરના સ્નાયુઓ ઢીલા પડી, તેની ભૂખ ઓછી થઇ જાય છે, અને પાચનશક્તિ કમી થઇ નબળાઇ આવે છે. માટે આ રીતે શેક આપવાનો રિવાજ ખોટો હોઇ બંધ કરાવવો.

**પ્રસૂતિ બાદની તપાસ–Post Natal Care**-દરેક બાઇને પ્રસૂતિ બાદ સવા-દોઢ મહિને તપાસવી જોઇએ. તે વખતે યોનિમાર્ગે તપાસ કરી ગર્ભાશયની સ્થિતિ જોઇ લેવી. ગર્ભાશય કુદરતી રીતે જે જગાએ હોવું જોઇએ તે જગાએ છે કે નહિ અને જેટલું

સંકોચાયેલું જોઈએ તેટલું સંકોચાયું છે કે નહિ તેની તપાસ કરવી. ગર્ભાશયગ્રીવા બરાબર છે કે તેના બાહ્યદ્વારમાં કાંઈ નુકસાન થયું છે તે જોઈ લેવું. જો કાંઈ ફેરફાર લાગે તો તે પ્રમાણે તેના ઉપાય યોજવા. બાઈની સાધારણ તંદુરસ્તીનો ખ્યાલ કરી લેવો અને જરૂરી સૂચના આપવી. ધાવણ બરાબર છે કે નહિ તે જોવું અને તેના ખોરાક, કસરત તથા બાળક સંબંધી જોઈતી સૂચનાઓ આપવી. આવી તપાસની ખાસ જરૂર હોય છે.

સૂતિકાવસ્થામાં બાળકની સંભાળ કેવી રીતે લેવી તે 'બાળકની માવજત અને ઉછેર' સંબંધી પ્રકરણમાં જણાવવામાં આવશે.

---

# ભાગ ૬

## પ્રકરણ ૩૧ મું.

## ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન ઉત્પન્ન થતા વિકાર.

## Complications of Pregnancy.

આગળ જણાવ્યા પ્રમાણે ગર્ભવતીનું પ્રસવ પૂર્વે જતન કરવા, ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન તેને વારંવાર તપાસવી જોઇએ. આ તપાસ દરમ્યાન સુયાણીએ નીચેના ચિહ્ન અને ફરિયાદ તરફ ધ્યાન આપવું, કારણ કે તે અમુક અમુક રેાગનાં અગમસૂચક ચિહ્નો છે.

૧–ઘણાં પ્રમાણમાં ઊલટી થવી. ૨–ઝાડા અને પેશાબનું બંધ થવું. ૩–પેશાબ ઓછો થવેા અથવા પેશાબ થતાં બળતરા થવી. ૪–રક્તસ્રાવ અને તેની સાથે પેટમાં ચૂંક આવવી. ૫–પગ પર સેાજો આવવેા. ૬.–માથાનેા સખત દુખાવેા અને તેની સાથે ઊલટી થવી. ૭–આંખે ઝાંખ લાગવી. ૮–શરીરમાં ફિક્કાશ આવવી. ૯–પેટના ઉપલા ભાગમાં ચૂંક આવવી. ૧૦–આંકડી આવવી.

ઉપર જણાવેલા કેાઇ પણ ચિહ્ન સુયાણીને માલમ પડે કે તરત જ ડેાકટરની સલાહ લેવી. આ ઉપરાંત કેટલાંક બીજાં ચિહ્નો પણ ધ્યાનમાં રાખવાં. આ ચિહ્નો શરીરના જુદા જુદા વ્યૂહની તપાસ કરતી વખતે માલમ પડે છે. જેવાં કે:—

૧. પચનવ્યૂહમાં–કબજિયાત–ઉબકા, ઊલટી, છાતીમાં બળતરા. ૨. શ્વસન વ્યૂહમાં–શ્વાસ ચઢવેા, ખાંસી થવી. ૩. હૃદય વ્યૂહમાં–હૃદયની કંપારી–Palpitation, તેનું જોરથી અથવા અનિયમિત ધબકવું, સેાજો, મૂર્છા, લેાહીનું દબાણ વધવું. ૪.–મૂત્રપિંડ વ્યૂહમાં–વારંવાર પેશાબ થવેા, પેશાબનું પ્રમાણ ઓછુંવત્તું થવું, પગ ઉપર અથવા શરીર પર સેાજો આવવેા, પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન, પરૂ, સાકર

અથવા લોહી જવું. ૫. રક્તકારી વ્યૂહમાં-પાંડુરોગ-Anemia. ૬. યકૃત્ વ્યૂહમાં-ધર્મક્ષેપ સૂચક ચિહ્નો. ૭. જનનેંદ્રિય વ્યૂહમાં-યોનિસ્રાવ, કટીરશૂળ, ગર્ભકાળ કરતાં ગર્ભનું વધારે મોટું નાનું થવું, ગર્ભના શરીરના ભાગ પેટ ઉપરથી માલમ પડતા બંધ થવા, ગર્ભની હિલચાલ બંધ થવી. ૮. ઉપર જણાવ્યા ઉપરાંત શરીરના કોઈ ભાગ ઉપર જંતુ ઉપદ્રવ હશે, જેવો કે ગળામાં ટોન્સીલાઈટીસ, દાંતમાં સડો અથવા રસી, ગૂમડું થયું હોય અથવા કોઈ જાતનો તાવ આવતો હોય.

ઉપર જણાવેલાં અસાધારણ ચિન્હોમાંનું કોઈ પણ લક્ષણ બાઈમાં જોવામાં આવે તો ડૉકટરને બતાવી તેની સલાહ લેવાનું કહેવું. અસાધારણ ચિન્હો ઉદ્ભવવાની સાથે જ માલમ પડે અને તે માટે તાત્કાલિક ઉપાય યોજી શકાય, તેટલા માટે ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન બાઈને સુયાણીએ જોવાની જરૂર પડે છે. સુયાણીએ પ્રત્યેક વખતે જે જે બાબત તેના ધ્યાનમાં આવી હોય તેની નોંધ કરવી અને દરેક વખતે પેશાબ તપાસવો અને બ્લડ પ્રેશર લેવું.

પ્રસૂતિ સરળ રીતે થશે કે કેમ તે પ્રશ્ન સુયાણીને ઘણી વખત પૂછવામાં આવશે. સુયાણીએ તેનો જવાબ આપવો એ તેની ફરજ છે. નીચેની બાબત અને ચિન્હો હાજર હોય તો સાધારણ રીતે પ્રસૂતિ નિર્વિઘ્ને થવી જોઈએઃ-

૧-ગર્ભવતી નિરોગી હોય. ૨-પ્રથમ ગર્ભવતીની ઉમ્મર ૧૮ થી ૨૨ વર્ષની હોય. ૩-બહુ પ્રસવવતીની પાછલી સુવાવડો સરળ થઈ હોય. ૪-શીર્ષદર્શન હોઈ પ્રથમ સ્થિતિમાં હોય. ૫-પ્રથમ ગર્ભવતીમાં આગલો ખભો જઘનાસ્થિસંધિથી ત્રણ ઈંચ જેટલો ઊંચો હોય અને માથું અડધા ઉપર કટીર ગુહામાં ઊતરેલું હોય. ૬-બાઈનું મન આનંદમાં રહેતું હોય, શરીરની સુખાકારી લાગતી હોય અને રાત્રે ઊંઘ બરાબર આવતી હોય.

ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન ઉપસ્થિત થતાં રોગનું વર્ણન કરવા માટે ગર્ભાવસ્થાના ત્રણ ભાગ પાડી પ્રત્યેક ભાગમાં ઉત્પન્ન થતાં દરદનો વિચાર કરવો બહુ સુગમ પડશે-પહેલા ભાગમાં પહેલા ત્રણ મહિનાના, બીજા ભાગમાં બીજા ત્રણ મહિનાના અને ત્રીજા ભાગમાં પાછળના ત્રણ મહિનાના.

---

## પ્રકરણ ૩૨ મું.

# ગર્ભાવસ્થાના પહેલા ત્રણ મહિનામાં થતાં દરદ.

# Complications during the First three Months of Pregnancy.

ગર્ભાવસ્થાના પહેલા ત્રણ મહિનામાં-ફર્સ્ટ ટ્રાયમેસ્ટરમાં નીચેની અસાધારણ સ્થિતિ ઉત્પન્ન થાય છે.

૧-પ્રાતઃકાળે થતી અસાધારણ ઊલટી-Hypermesis Gravidarum. ૨-પેશાબ ઘણી વખત થવો અથવા અટકવો-Frequency and Retention of Urine. ૩-યોનિમાર્ગે રક્તસ્રાવ-Vaginal Bleeding.

૧-**અસાધારણ ઊલટી**-પ્રાતર્વમન-Morning Sickness-કોઈક વખત ગર્ભ રહ્યા બાદ થોડા વખતમાં અને શરૂઆતના ત્રણ ચાર મહિના સુધી ગર્ભવતીને સવારમાં ઊલટી-પ્રાતર્વમન થાય છે. સાધારણ રીતે તે સહેજસાજ માવજતથી, કબજિયાત ન થવા દેવાથી, અને પ્રકૃતિ શાંત રહે તે માટે દવા-સેડેટીવ આપવાથી બંધ થઇ જાય છે. ચારેક મહિના પછી તે આપોઆપ ઘણી વખત બંધ થઇ જાય છે. આ સ્થિતિને પ્રાતર્વમન-Morning Sickness કહે છે. કેટલીક વખત આવી જાતની ઊલટી જેને પ્રાતર્વાંતિ પણ કહેવામાં આવે છે તે સવારને બદલે આખો દિવસ ચાલે છે. ખાવા-પીવાની કોઇ પણ ચીજ પેટમાં ટકી શકતી નથી. આખો વખત બેચેની રહે છે. રાત્રે ઊંઘ આવતી નથી. બાઇ બહુ જ નબળા મનની-Nervous થઇ જાય છે. પેશાબ પણ કમી થઇ જાય છે. શરીર સુકાય છે ને આંખો ઊંડી ઊતરી જાય છે. બ્લડ પ્રેશર વધે છે અને પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન આવે છે. આ સ્થિતિ ગંભીર છે તેને અતિવમન-Hypermesis Gravidarum કહેવામાં આવે છે.

આમ થવાનું કારણ એ હોય છે કે શરૂઆતના મહિનાઓમાં ગર્ભના વધવા માટે અને તેનાં હાડકાં અને સ્નાયુઓ બનવા માટે

ટ્રોફોબ્લાસ્ટ અને પછીથી ઓરની વિલાઇ બાઇના લોહીમાંથી સાકર ચૂસી લે છે. આ સાકર સાધારણ રીતે બાઇના ખોરાકમાંથી મળી રહે છે. જ્યારે તેમ ન મળે ત્યારે બાઇના લીવરમાં ભરી રાખેલા સાકરસંગ્રહમાંથી તે ખેંચવામાં આવે છે અને તેથી બાઇને ઊલટીઓ થાય છે. જો યકૃત્ અને શરીરની બીજી ઊતિઓમાંથી સાકર વધુ ખેંચાઇ કમી થઇ જાય તો અતિવમન–Hypermesis Gravidarum થાય છે. આ ઉપરાંત ઘણી વખત બાઇની માનસિક સ્થિતિ અસ્વસ્થ હોવાથી પણ ઊલટી થાય છે. આવું પ્રથમ ગર્ભવતીમાં થવા વધુ સંભવ છે. કોઇ વખત બ્લડ પ્રેશર વધી જઇ પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન આવે છે ત્યારે આવી સ્થિતિ થાય છે અને તે બહુ જ ગંભીર ગણાય છે. આમ થાય તો શરીરમાં ઝેર પ્રસરી જાય છે પણ આવું કવચિત જ બને છે. મોટે ભાગે માનસિક અસ્વસ્થતા અને યકૃતમાંથી સાકર કમી થવાને લીધે અતિવમન થાય છે.

**ઉપાય**–પ્રાતર્વમન થાય ત્યારે સવારમાં ઊઠતાં પહેલાં સૂકા ખાખરા બીસ્કીટ, ભાખરી અથવા સેકેલો પાઉં, મધ અથવા મુરબ્બા સાથે બાઇને ખવડાવવો. ત્યાર બાદ એક કલાક સૂતા રહી પછી ઊઠવું. ઝાડો સાફ રાખવો. બાઇની સાથે વાત કરી તેના મનની ખાતરી કરી આપવી કે તેની તબીઅત સારી છે. આમ પ્રકૃતિ શાંત થયે ઊલટી બંધ થઇ જશે. દવામાં સેડેટીવ જેવાં કે બ્રોમાઇડ અને કલોરલ હાયડ્રેટ આપવાં. આનું પ્રમાણ ડૉકટર પાસેથી લેવું. છતાં કોઇ વખત ડૉકટરની સગવડ ન હોય તો નીચે પ્રમાણે પ્રીસ્ક્રીપશન કરાવી લેવું:—

| | |
|---|---|
| R/ Pot Bromide | gr. XX |
| Chloral Hydras | gr. X |
| Soda Bicarb | gr. XX |
| T. Card co. | m. X |
| Ext. Glycerin Liq. | ʒ p. |
| Syrup | ʒ i |
| Aqua | ℥i |
| M.ft. mist | ℥i T.D.S. |

ઉપર પ્રમાણે માવજત કરવાથી ઊલટી ન શમી જાય અને પ્રકૃતિ બગડતી જાય તો ડૉકટરની સલાહ લેવી. ડૉકટર, બાઈને તેના ઘર અને સગાંવહાલાંથી દૂર કરી હૉસ્પીટલમાં રાખવાની સલાહ આપશે. અને તેને સંપૂર્ણ શારીરિક આરામ આપશે. નસ મારફત–Intra–venous ગ્લુકોઝનું ઈંજેકશન આપશે. લ્યુમીનોલ જેવું મોટા પ્રમાણમાં સેડેટીવ અને કેલ્શીઅમ આપી માનસિક શાંતિ લાવશે. ખોરાક બંધ કરવાને બદલે પાંઉ, ખાખરા, રોટલી, ભાત, સાકર તથા લીલાં શાકભાજી–જે પદાર્થોમાં કરબોહાયડ્રેટ્સ વધુ અને પ્રોટેઈન્સ ઘણાં જ થોડાં પ્રમાણમાં હોય તે–આપશે. બાઈની ઇચ્છા નહિ થતી હોય તો પણ તેને સમજાવી થોડું થોડું ખવડાવશે. ઝાડો સાફ રાખશે. આ માવજતથી ઘણી વખત ઊલટી બેસી જશે. ઉપરના ઉપાયો કરવાં છતાં ત્રણ–ચાર દિવસમાં સ્થિતિ ન સુધરે તો સ્થિતિ ગંભીર થઈ સમજી ડૉકટર ગર્ભપાત કરશે.

**કબજિયાત—**

ગર્ભવતીને શરૂઆતના મહિનાઓમાં કબજિયાત થાય છે. ઝાડો સાફ ન થવાથી ઊલટી, માથાનો દુખાવો, ભૂખ ઓછી થવી, વગેરે ઉપાધિ ઊભી થાય છે. કબજિયાત ન થાય તે માટે દરરોજ સવારે ઊઠતાં બરોબર એક ગ્લાસ ગરમ અથવા ઠંડું પાણી પીવું. નિયમિત રીતે જાજરૂ જવું. ઝાડાની શંકા થયે તરત જ જવું. ઝાડાની ઇચ્છા થતાં તરત જ ન જતાં મુલતવી રાખી અનુકૂળતાએ જવું એ ટેવ ગુજરાતી સ્ત્રીઓમાં ઘણી વખત માલમ પડે છે. કબજિયાત થવાનું એક મોટું કારણ આ તેમની કટેવ છે. ખોરાકમાં પણ એવી વસ્તુઓ લેવી જોઈએ કે જે આંતરડાંમાં આકુંચન ઉત્પન્ન કરે જેથી તેમાં રહેલો મળ ધકેલાઈ નીચે ઊતરે અને ઝાડાની શંકા થાય. લીલાં શાકભાજી–કેટલીક સીજવેલી ને કેટલીક કાચી, થૂલાંસહિત ઘઉંના લોટની રોટલી અથવા ભાખરી, તાજાં ફળ અને પાણી હંમેશ કરતાં વધુ પ્રમાણમાં લેવાથી ઝાડો સાફ આવે છે. જો તેમ છતાં કબજિયાત થાય તો સ્વાદિષ્ઠ વિરેચન ચૂર્ણ, હરડે અથવા ત્રિફળાનું ચૂર્ણ, ફ્રૂટ સૉલ્ટ,

મેગ્નેસીઅમ સલ્ફેટ, મીલ્ક ઓફ મેગ્નેસીઆ, કાસકેરા એવીક્યુઅન્સ, લીક્વીડ પેરાફીન, એગેરોલ વગેરે રેચક દવાઓ લેવી. ઉપર પ્રમાણે કર્યાં છતાં પણ જો કબજિયાત ચાલુ રહે તો ડૉક્ટરની સલાહ લેવી.

**૨–પેશાબ ઘણી વખત થવો**–Frequency of Urine—ગર્ભાવસ્થાના શરૂઆતના મહિનાઓમાં એટલે અઢીથી ચારેક મહિના સુધી ગર્ભાશય પેશાબની કોથળી ઉપર, નીચેથી દબાણ કરે છે. આ કારણને લીધે બાઇને વારંવાર પેશાબ કરવાની ઇચ્છા થયાં કરે છે. આ નૈસર્ગિક હોઇ, તેને માટે ખાસ ઉપાય કરવાની જરૂર હોતી નથી. પાણી વધુ લેવાથી શાંતિ રહે છે.

**પેશાબ બંધ થવો**–Retention of Urine—કોઇ વખત એકાએક પેશાબ બંધ થઇ જાય છે, જેને રીટેન્શન ઓફ યુરીન–Retention of Urine કહેવામાં આવે છે. આ પહેલા ત્રણ મહિનામાં થાય છે. ગર્ભ જેમ જેમ મોટો થઇ ત્રણેક મહિનાનો થાય અને ગર્ભાશય જો પાછળ કટીરગોખમાં પડી ગયું હોય–Retro-version–તો ગર્ભાશયનો ગ્રીવાનો ભાગ–Cervix ઊંચે ચઢી યોનિની ઉપલી દીવાલને લાગે છે. આથી મૂત્રનલિકા ઉપર દબાણ થઈ પેશાબ બંધ થઇ જાય છે. કલાકો સુધી પેશાબ ન થવાથી મૂત્રાશય ફૂલી મોટું થાય છે. પેટ તણાય છે ને દરદ થાય છે. બાઇને અતિશય ત્રાસ લાગે છે. આમ થાય તો ડોકટરની સલાહ તાકીદે લેવી. ડોકટર મળતાં વિલંબ થાય અથવા મળી શકે તેમ ન હોય તો સુયાણીએ રબરની નળી–કેથેટર–સ્ટરેલાઇઝડ કરી પેશાબ કરાવવો. ડોકટર મળે તેમ ન જ હોય તો ફરીથી પેશાબ ન અટકે તે માટે શું ઉપાય યોજવા એ આગળ 'સગર્ભ ગર્ભાશયનું પરિવર્તન–Retrovrerted Gravid Uterus–ઉપર વિવેચન કરશું ત્યારે જાણવામાં આવશે.

પેશાબમાં બળતરા થવી, પરૂ જવું, જંતુદોષ થઇ મૂત્રપિંડના પેલ્વીસમાં સોજો આવવો, ગર્ભાશયમાં સોજો આવવો વગેરે દરદો એક જુદા પ્રકરણમાં વર્ણવવામાં આવશે.

**૩–રક્તસ્રાવ**–Vaginal Bleeding—ગર્ભાવસ્થાના પહેલા ત્રણ મહિનામાં યોનિમાર્ગે રક્તસ્રાવ થાય તે અસાધારણ ચિહ્ન હોઈ તેના પ્રત્યે તાકીદે લક્ષ આપવું. શાં શાં કારણોથી રક્તસ્રાવ થાય છે અને તેના શા ઉપાયો કરવા તેનું વર્ણન કરતાં પહેલાં રક્તસ્રાવ થવાથી ગર્ભવતી ઉપર શી અસર થાય છે અને રક્તસ્રાવ બંધ કરવાના ઉપાયો કયા નિયમો ઉપર યોજવામાં આવ્યા છે તે સંબંધી જ્ઞાન સુયાણીને હોવું જોઇએ.

સ્ત્રીમાં રક્તસ્રાવ થાય એટલે ધીમે ધીમે તેના શરીરમાં ફિક્કાશ આવે છે અને ચક્કર આવવા લાગે છે. જો લોહી ઘણું ગયું હોય તો શરીરની ઉષ્ણતા ઓછી થઇ જાય છે. નાડી ત્વરિત થાય છે, ચામડી ફિક્કી પડી તેમાં શીત આવે છે, એટલે તે ઠંડી પડી જાય છે અને પરસેવો અતિશય છૂટે છે. કાનમાં ગણગણાટ સંભળાય છે. આંખે અંધારા આવે છે ને કેટલીક વખત તેજના ચમકારા મારતા દેખાય છે. છાતીમાં ઘણી ગભરામણ થાય છે, શ્વાસોચ્છ્વાસ વધે છે ને બગાસાં આવે છે. રક્તસ્રાવથી શરીરનું પાણી ઓછું થઇ જવાથી તરસ ઘણી લાગે છે. લોહીનું દબાણ–બ્લડ પ્રેશર ઓછું થાય છે. બાઇ બહુ જ અસ્વસ્થ થઇ પથારીમાં તરફડીઆં મારે છે ને આખરે વધુ હવા માટે વલખાં મારે છે. જો લોહી વહેતું બંધ કરવામાં ન આવે તો આખરે તે મરણ પામે છે. મરતાં અગાઉ કોઇકને તાણ આવે છે. સાધારણ રીતે છેવટ સુધી શુદ્ધિ બરાબર રહે છે અને હૃદય બંધ પડવાથી મરણ થાય છે. જ્યારે જ્યારે રક્તસ્રાવ થાય ત્યારે ત્યારે રક્તસ્રાવના પ્રમાણમાં ઉપરનાં ચિહ્નો જોવામાં આવે છે.

રક્તસ્રાવ બંધ કરવામાં અને તેની માવજત કરવામાં યોજાતા ઉપાયો તેનાં કારણ પ્રમાણે જુદાં જુદાં હોય છે, અને તેનું વર્ણન જેમ જેમ તેનાં કારણો દર્શાવતા જઇશું તેમ તેમ જણાવીશું. પ્રત્યેક ઉપાય અમુક નિયમો ઉપર રચાયેલાં છે. તે નિયમો નીચે પ્રમાણે છે.

૧–જે જગાએથી રક્તસ્રાવ થતો હોય તે ઉપર દબાણ કરી તે બંધ કરવો.

૨–રક્તસ્રાવ બંધ થયા બાદ બાઇના શરીરમાંથી નીકળી ગયેલું પ્રવાહી પાછું શરીરમાં પૂરૂં પાડવું.

કોઇ પણ કારણોથી રક્તસ્રાવ થતો હોય પણ તેની માવજત ઉપરના બે નિયમો ઉપર અવલંબી રહેશે. રક્ત બંધ કરવાના ઉપાયો તેનાં કારણો પ્રમાણે જુદાં જુદાં યોજવામાં આવે છે. તેનું વર્ણન તેનાં કારણો પ્રમાણે વર્ણવવામાં આવશે, પણ વહી ગયેલા લોહીને પૂરૂં પાડવાના ઉપાયો દરેક વખતે એક જ જાતના હોઇ તે વિષે માહિતી અહીં આપીશું.

લોહી વહેતું બંધ કર્યા બાદ શરીરમાં જોઇતું લોહીનું પ્રમાણ પૂરૂં પાડવા નીચે પ્રમાણે પ્રવાહી આપવામાં આવે છે.

૧–જો બાઇને સાધારણ લોહી ગયું હોય અને તબીઅત ખરાબ ન હોય તો દૂધ, ચાહ, કોફી, કોકો પાણી, જેવા પ્રવાહી મોં વાટે આપવાં. ૨–મોંથી લેવાય તેમ ન હોય તો મીઠાનું પાણી–સેલાઇન–ગુદા વાટે આપવું. ૩–શરીરની ચામડી નીચે મીઠાનું પાણી–સેલાઇનનું ઇંજેક્શન આપવું. તેને સબક્યુટેનીઅસ ઇન્ફ્યુઝન કહેવામાં આવે છે. ૪–નસ માર્ગે–સેલાઇન, સાકર અને મીઠાનું પાણી–સેલાઇન ગ્લુકોઝ, ગુંદર અને મીઠાનું પાણી–ગમ સેલાઇન, અને લોહી આપવું. આ રીતને ટ્રાન્સફ્યુઝન કહેવામાં આવે છે. જ્યારે લોહી આપવામાં આવે છે ત્યારે તેને બ્લડ–ટ્રાન્સફ્યુઝન કહે છે.

બાઇની ગરમી જાળવી રાખવા તેની આગળ પાછળ ગરમ પાણીની થેલીઓ અથવા બાટલીઓ રાખવી. ગરમ બનુસ ઓઢાડવું, ઊંઘ આવે તેવી દવા આપવી અને ખાટલાને પગ આગળથી ઊંચો કરવો.

**પહેલાં ત્રણ મહિનામાં રક્તસ્રાવ**–યોનિમાર્ગે પહેલાં ત્રણ મહિનામાં ગર્ભવતીને રક્તસ્રાવ થાય છે તેનાં કારણો નીચે પ્રમાણે હોય છે. ૧–યોનિમાંથી થવાના કારણો–વેરીકોઝ વેઇન, યોનિમાં ઇજા કે સર્વીકસ ઉપર ચાંદી. ૨–ગર્ભાશયમાંથી થવાનાં કારણો–ગર્ભસ્રાવ–

Abortion, દ્રાક્ષ ગર્ભ-Vesicular Mole, ગર્ભાશય બહિર્ગર્ભધારણ-Extra Uterine Pregnancy.

યોનિમાંથી રક્તસ્રાવ-કેટલીક વખત વેરીકોઝ વેઇન્સ-શિરાસ્ફીતિ-બાહ્ય જનનેંદ્રિયો ઉપર હોય છે તે ફૂટવાથી રક્તસ્રાવ થાય છે. યોનિમાં ઇજા થઇ હોય અથવા ગ્રીવા-Cervix ના મોં ઉપર ચાંદી (ઇરોઝન-Erosion) પડી હોય તો તેમાંથી લોહી ઝર્યા કરે છે. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન આ ત્રણે કારણો કવચિત જ જોવામાં આવે છે અને બાઇને યોનિમાર્ગે જોવાથી તે વિષેની ખબર પડે છે. તેવું લાગે તો ડોકટરની સલાહ લેવી.

---

## પ્રકરણ ૩૩ મું

## ગર્ભસ્રાવ-કસુવાવડ-Abortion.

ગર્ભાવસ્થાના ૨૮માં અઠવાડિયાં પહેલાં ગર્ભ છૂટો પડી બહાર નીકળી જાય તેને ગર્ભસ્રાવ-કસુવાવડ-Abortion-Miscarriage કહે છે. એબોર્શન અને મીસકેરેજ એ એક જ સ્થિતિનાં બે જુદાં જુદાં નામ છે. ૨૮ અઠવાડિયાં બાદ બાળક જન્મે તો તેને જીવવાનો સંભવ રહે છે. તે પહેલાં જન્મેલા બાળકમાં જીવવાનાં ચિન્હો હોતાં નથી. બાર અઠવાડિયાં સુધી ગર્ભ છૂટો પડે તો રક્તસ્રાવ થાય છે કારણ કે તે વખતે પોષકાવરણ-Chorion ના રૂણગા-વિલાઇ ગર્ભાશયની તલસ્થગલંતી-ડેસીડયુઆ બેઝેલીસમાંથી છૂટા પડવા માંડે છે. એટલે લોહી પડવું શરૂ થાય છે અને જ્યાં સુધી આખો ગર્ભ છૂટો પડી ન જાય ત્યાં સુધી રક્તસ્રાવ ચાલુ રહે. કેટલીક વખત વિલાઇ જલદી છૂટી જાય છે પણ જ્યારે વધુ વખત લાગે છે ત્યારે અતિશય લોહી વહી જાય છે. ૧૨ અઠવાડિયાં પછી ઓર-પ્લેસેન્ટા તૈયાર થઇ જાય છે એટલે જો ત્યાર બાદ ગર્ભસ્રાવ થાય તો સુવાવડની માફક જ તસિઆને લીધે ગર્ભદ્વાર ઉઘડી બાળક અને ઓર જન્મે છે. આમાં રક્તસ્રાવ અતિશય થતો નથી.

**ગર્ભસ્રાવનાં કારણો**—કસુવાવડ થવાનાં કારણો ઘણાં હોય છે—કેટલાક માતામાં રોગ હોય તેને અંગે અને બીજાં ગર્ભમાં ખામી હોવાને લીધે.

**માતામાં રોગ હોય તેને અંગેનાં કારણો**—૧—શારીરિક રોગ જેવાં કે મૂત્રપિંડ દાહ—Chronic Nephritis. ૨—તીવ્રજ્વર—ઇન્ફ્લુએન્ઝા, મેલેરીઆ, ન્યુમોનીઆ, ટાયફોઇડ, શીતળા વગેરે. ૩—અકસ્માત, ઇજા, પુરુષ સંયોગ, અતિશય ક્ષોભ, એકાએક હૃદયને આઘાત. ૪—રસાયણિક પદાર્થનું ઝેર—સોમલ—આરસેનીક, સીસું—લેડ—વગેરે. ૫—કોરપસ લ્યુટીઅમના અંતઃસ્રાવની ખામી. ૬—ગર્ભાશયનું પાછળ વળવું—Retroversion. ૭—ગર્ભાશયમાં ખામી અથવા ગાંઠ હોવી—અંડાશયમાં ગાંઠ હોવી. ૮—વિટેમીન-ઇની ઉણપ. (નોંધઃ-સીફીલીસ—ઉપદંશને લીધે ગર્ભપાત થતો નથી પણ તેને લીધે બાળક મોટું થઇ ગર્ભાશયમાં મરી જાય છે. તે રોગવાળી સ્ત્રીમાં આ કારણે ગર્ભાશયમાં મરી કે સડી ગયેલાં અને અધૂરાં બચ્ચાં જન્મે છે. ક્રોનીક નેફ્રાયટીસ—મૂત્રપિંડ દાહમાં ગર્ભપાત થવાની વકી વધુ રહે છે.)

**ગર્ભને અંગે**—૯—કારનીઅલ મોલ. ૧૦—વેસીકયુલર મોલ—દ્રાક્ષ ગર્ભ. ૧૧—ગર્ભજળ વધુ હોવું. ૧૨—મોન્સ્ટર.

આવી રીતે ગર્ભસ્રાવનાં કારણો ઘણાં હોઇ એકી વખતે એક કરતાં વધુ કારણો પણ હોય. એટલે પ્રત્યેક કસુવાવડનું ચોક્કસ કારણ શોધવું ઘણી વખત મુશ્કેલ પડે છે. અનુભવથી એમ માનવામાં આવે છે કે ખોરાકમાં પોષક પદાર્થની ખામી અને વીટેમીન 'ઇ' નો અભાવ; કોરપસ લ્યુટીઅમના આંતરરસ જેને પ્રોજેસ્ટીન કહે છે, તેની ખોટ; પુરુષસંયોગને લીધે થતી ઇજા, આરામ અને સ્વચ્છ હવાનો અભાવ, શારીરિક નબળાઇ વગેરે ગર્ભસ્રાવનાં કારણોમાં મુખ્ય છે.

કેટલીક વખત અનિચ્છિત ગર્ભધારણ થયો હોય તો તે પાડી નાંખવાને બાઇ કૃત્રિમ ઉપાયો કરે છે. આને Criminal Abortion કહેવામાં આવે છે. આમ કરવું ગેરકાયદેસર છે, એટલું જ નહિ પણ સ્ત્રીની તબીઅતને નુકસાન કરે છે. કોઇ પણ દવાઓ ખાવાથી ગર્ભ-

પાત થતો નથી. ગર્ભાશયમાં કોઇ વસ્તુ દાખલ કરી ગર્ભને છંછેડવાથી અતિશય રક્તસ્રાવ થાય છે અને તેમ છતાં ઘણી વખત ગર્ભ પડતો નથી. આમ થવાથી બાઇની સ્થિતિ ગંભીર થાય છે. તે ગેરકાયદેસર હોઇ છૂપી રીતે આ કામ કરવાથી જોઇતી સ્વચ્છતા સાચવી શકાતી નથી. શાસ્ત્રીય રીતે તેમ ન કરવાથી, બાઇને ઘણી વખત જંતુદોષ થઇ તાવ આવે છે અને તેથી હંમેશને માટે શરીરને નુકસાન થાય છે. સુયાણીએ આ કામથી હંમેશાં અલગ રહેવું. બાઇની સુખાકારી માટે ગર્ભપાતની જરૂર જો ડૉકટરને લાગે તો બે ડૉકટરોની સંમતિ થયે તે તેમ કરશે.

**ગર્ભસ્રાવનાં ચિન્હો અને લક્ષણો**–ગર્ભસ્રાવ થવાનો હોય તો યોનિમાર્ગે શરૂઆતમાં લોહી જવા માંડે છે. કસુવાવડનો ક્રમ સુવાવડ જેવોજ હોય છે. પહેલાં લોહી પડવા માંડે અને પછી દુખાવો શરૂ થાય. આ દુખાવો ધીમે ધીમે વધે છે અને ત્રિકાસ્થિ પાછળથી શરૂ થઇ પેડુના આગલા ભાગ તરફ આવે છે. આખરે ગર્ભાશયનું મોં ઊઘડી ગર્ભ પડી જાય છે. કસુવાવડ ઘણા પ્રકારની વર્ણવવામાં આવી છે પણ ખરી રીતે તે બધી જાત કસુવાવડના ક્રમની જુદી જુદી સ્થિતિ જ છે.

બાઇને યોનિમાર્ગે થોડું થોડું લોહી જાય છે, દુખાવો થાય છે, ને કસુવાવડ થવાનો સંભવ રહે છે. દુખાવો ને લોહી બંધ થઇ જાય અને ગર્ભવૃદ્ધિ ચાલુ રહે તેને સંભાવિત કસુવાવડ–Threatened Abortion કહે છે. જો લોહી ને દુખાવો ચાલુ રહી ગર્ભસ્રાવ નક્કી થશે એમ લાગે, તો તે સ્થિતિને અવશ્યં ભાવી–અપરિહાર્ય ગર્ભસ્રાવ–Inevitable Abortion કહે છે. જો ગર્ભ અને ગલંતી--ડેસીડયુઆ પૂરેપૂરાં પડી જાય તો તેને સંપૂર્ણ ગર્ભસ્રાવ–Complete Abortion કહે છે. થોડો ભાગ પડે અને થોડો ગર્ભાશયમાં રહી જાય તેને અપૂર્ણ ગર્ભસ્રાવ–Incomplete Abortion કહેવામાં આવે છે. કેટલીક વખત રક્તસ્રાવ થઇ દુખાવો ઊપડે છે અને પછી બધું બંધ થઇ જાય છે, પણ ત્યારબાદ ગર્ભવૃદ્ધિ થતી જણાતી નથી. તેવી સ્થિતિને રૂદ્ધ ગર્ભસ્રાવ–Missed Abortion કહેવામાં આવે છે.

**ગર્ભસ્રાવના પ્રકાર–૧–સંભાવિત–આસન્ન ગર્ભસ્રાવ–Threatened Abortion. ૨–અવશ્યં ભાવી–અપરિહાર્ય ગર્ભસ્રાવ–Inevitable Abortion. ૩–સંપૂર્ણ ગર્ભસ્રાવ–Complete Abortion. ૪–અપૂર્ણ ગર્ભસ્રાવ–Incomplete Abortion. ૫–રૂદ્ધ ગર્ભસ્રાવ–Missed Abortion.**

**સંભાવિત–આસન્ન ગર્ભસ્રાવ–Threatened Abortion–** આમાં બાઇને પાંચથી બાર અઠવાડિયાં સુધીનો ગર્ભ હોય છે, યોનિમાર્ગે લોહી વહે છે અને પેઢુમાં દુખાવો થાય છે પણ તે દુખાવો સહેજસાજ લાગે છે. યોનિમાર્ગે તપાસતાં ગર્ભાશય મોટું લાગે છે પણ તેનું મોં ઉઘડતું લાગતું નથી. જો ઉપાય લેવામાં આવે તો દુખાવો અને લોહી બંધ થઇ ગર્ભવૃદ્ધિ ચાલુ રહે છે.

**ઉપાય–**

ગર્ભવતીને સંપૂર્ણ આરામ આપવાની જરૂર હોઇ, પથારીમાં સુવાડી દેવી. ઝાડો પેશાબ સૂતાં સૂતાં કરાવવાં, અને ડૉકટરને ખબર કરવી. ડૉકટર તેને તપાસી સંભાવિત ગર્ભસ્રાવ છે એમ નક્કી કરી દવા આપશે. જો ડૉકટર મળી શકે તેમ ન હોય તો સુયાણીએ બાઇને સંપૂર્ણ આરામ આપવો અને ગર્ભાશયના આકુંચન બંધ કરવા ઉપાય યોજવા. બ્રોમાઇડ ગ્રેન–૨૦ અને કલોરલ હાયડ્રેટ ગ્રેન ૧૦ ભેગાં કરી પાણી અને શરબત સાથે દિવસમાં ત્રણ વખત આપવાં. શરૂઆતમાં એનીમા આપી ઝાડો કરાવવો. લ્યુમીનોલ, વેરામન જેવી દવાઓ પણ અપાય છે. જો દરદ વધારે હોય તો મોરફીઆ ¼ ગ્રેનનું ઇન્જેકશન સૌથી પહેલું આપી દેવું. ત્યાર બાદ બ્રોમાઇડ અને કલોરલ હાયડ્રેટનું મીક્ષ્ચર ચાલુ રાખવું. મોરફીઆથી દરદ બંધ થઇ જાય છે, ગર્ભવતીને નિદ્રા આવી જાય છે અને તેને આરામ મળે છે. પણ આથી કેટલીક વખતે ઊબકા અને ઊલટી થાય છે. થોડા વખત પછી તે શાંત થઇ જાય છે. કૉફી આપવાથી સારૂં રહે છે. બીજે દિવસે એનીમા આપી ઝાડો કરાવવો. જો દુખાવો અને લોહી બંધ થઇ જાય તો સેડેટીવ મીક્ષ્ચર ચાલુ રાખી ઝાડા માટે ફાકી અથવા કેસકરા સેગરેડા જેવી

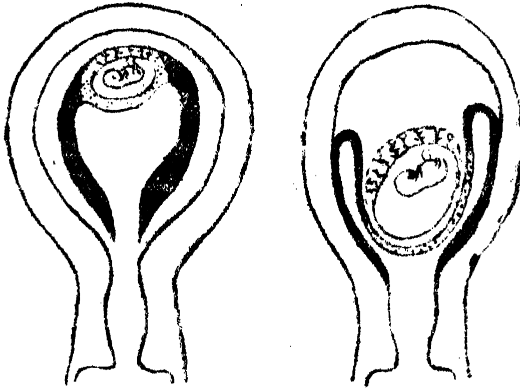
સાધારણ રેચક દવા આપવી. ખોરાકમાં દૂધ, કૉફી, લીલાં ફળ, જેવું પહેલે દિવસે આપવું. બીજે દિવસથી સારૂં હોય તો થોડો થોડો બધો ખોરાક આપી શકાય છે. આ પ્રમાણે માવજત એક અઠવાડિયાં સુધી ચાલુ રાખવી. લોહી બંધ થયા બાદ પણ બાઇને એક અઠવાડિયાં સુધી આરામ આપવાની જરૂર છે. ઉપર જણાવ્યા ઉપરાંત કોરપસ લ્યુટીઅમનો અંતઃસ્રાવ જેને પ્રોજેસ્ટીન કહે છે તેનાં ઈંજેક્શન અપાય છે. શરૂઆતમાં પાંચથી દસ મીલીગ્રામનું એક ઈંજેક્શન આપવું. પછી એક ઈંજેક્શન પાંચ મીલીગ્રામનું બે દિવસ સુધી આપવું. વીટેમીન્સ 'ઇ' ની ગોળીઓ-ત્રણ મીનીમ-રક્તસ્રાવ ચાલુ હોય ત્યાં સુધી એક એક ગોળી દિવસમાં ચાર વખત આપવી. ત્યાર બાદ એક ગોળી, રોજ બે વખત આપવી અને તે ચાલુ રાખવી.

**અવશ્યંભાવી ગર્ભસ્રાવ–Inevitable Abortion—** પહેલાં ગર્ભવતી બાઇને યોનિ માર્ગે લોહી જવા માંડે અને પેઢુમાં દુખાવો શરૂ થાય છે. દુખાવો ત્રિકાસ્થિના પાછલા ભાગમાં શરૂ થઇ પેઢુના આગલા ભાગ તરફ આવે છે. દુખાવો વધતો જાય છે અને કસુવાવડ થશે એવું બાઇને લાગે છે. યોનિ માર્ગે તપાસતાં ગર્ભાશયનું મોં ઊઘડતું લાગે તો સમજવું કે સ્થિતિ અવશ્યંભાવી ગર્ભસ્રાવ–Inevitable Aboriton ની છે.

ગર્ભાશયની ગર્ભશય્યાથી ગર્ભ જેમ જેમ છૂટે તેમ તેમ લોહી વધારે ને વધારે વહે છે અને દુખાવો વધતો જાય છે. સુયાણીએ ગર્ભસ્રાવને જોઇતી તૈયારી કરી રાખવી જોઇએ. ખાટ ઉપર પથારી કરી તેની ઉપર, સુવાવડને માટે મેકીન્ટોશ વગેરે પાથરી જેમ તૈયારી કરવામાં આવે છે તેમ કરવું. ગરમ પાણી, ટ્રેઝ, બોલ્ઝ, ડુશ કેન સ્ટેરીલાઇઝ કરી રાખવાં. સ્ટેરીલાઇઝડ ગોઝ, સ્વોબ, ડાયપર, ગ્લવઝ વગેરે તૈયાર કરવા. ઇંજેક્શન માટે પીચકારી પણ સ્ટેરીલાઇઝ કરી રાખવી. દવાઓમાં નીઓગાયર્નજન, પીચ્યુટરીન અને કોરેમીન વગેરે ઇંજેક્શન અને ડેટોલ તથા ટીંક્ચર આયોડીન મંગાવી રાખવાં. ઉપર

પ્રમાણે બધી તૈયારી કરી રાખવી એ સુયાણીની ફરજ છે. ડોક્ટરને ખબર આપી મૂકવી, જેથી જરૂર પડે તે તાત્કાલિક આવી શકે.

**સંપૂર્ણ ગર્ભસ્રાવ–Complete Abortion**—આમાં ગર્ભાશયનું આકુંચન વધે છે, લોહી વધુ જાય છે અને દુખાવો વધે છે. ગર્ભ છૂટો પડે છે અને ગર્ભાશયનું મુખ ઊઘડે એટલે તે બહાર નીકળી પડે છે. જો આખો ગર્ભ–બાળક, ગર્ભથેલી, અને તેની ઉપરનું કોરીઅન




આકૃતિ–૯૮. ગર્ભસ્રાવ–એબોર્શન અ–પહેલા બે મહિનામાં ગર્ભપિંડની સ્વાભાવિક રચના. બ–ખરી ગયેલી ઊલટી થઈને ગર્ભસ્રાવ થવાની રીત.

વીલાઈનું પડ–પડી જાય તો દુખાવો બંધ થઈ જાય છે અને બાઈને શાંતિ લાગે છે. આ સ્થિતિને સંપૂર્ણ ગર્ભસ્રાવ–Complete Abortion કહે છે. કેટલીક વખત આમ જલદી થઈ જાય છે, પણ કોઈ વાર ગર્ભ ધીમે ધીમે છૂટો પડે છે અને દુખાવો થોડો થોડો થાય છે. આમ થવાથી ગર્ભાશયના જે ભાગમાંથી ગર્ભ છૂટો પડ્યો હોય તે ભાગમાંથી લોહી ઘણું વહે છે. જેમ જેમ ગર્ભ છૂટો પડતો જાય તેમ તેમ લોહી વધારે વહેતું જાય છે અને છૂટાં પડતાં ઘણો વિલંબ થાય ત્યારે લોહીનું પ્રમાણ વધી કેટલીક વખત ગર્ભાશય અને યોનિમાં તે જમા થઈ તેની ગાંઠો બંધાઈ જાય છે. આમ થાય

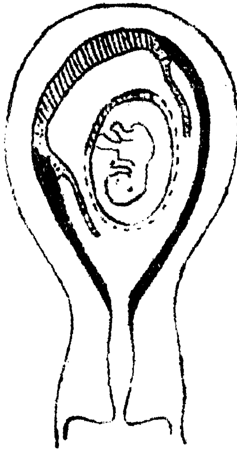
તેા સુયાણીએ ડૉક્ટરને ખબર આપવી. ડૉક્ટરના આવતાં સુધી બાઇના ખાટલાના પગ તરફનેા ભાગ ઊંચેા કરવેા. સેડેટીવ આપવું. ડૉક્ટરે આવ્યા બાદ તેને એમ લાગશે કે લેાહી વધારે પ્રમાણમાં વહે છે, બાઇની નાડી જલદી ચાલે છે અને તેની જીભ સુકાય છે તેા તેને યેાનિ-માર્ગે તપાસી, ગ્રીવાનું મુખ ઊઘડેલું હશે તેા આંગળી અંદર નાંખી ગર્ભાશયમાં ગર્ભને છૂટેા કરી નાંખશે, અને સહેજ આંગળીથી બહાર કાઢી લેશે. પહેલાંના વખતમાં ગર્ભ બહાર કાઢ્યા પછી ગર્ભા-શયમાં ડુશ અપાતું હતું કે જેથી ગર્ભાશય બરાબર સંકેાચાય અને તેમાં જે કાંઇ રહ્યું હેાય તે નીકળી જાય. ડુશ આપવાની જરૂર હેાય એમ હવે લાગતું નથી. પણ ગર્ભાશયની અંદરનેા ગેાખ સૂકા સ્ટેરીલાઇઝડ ગેાઝથી લૂછી નાંખી અને બીજા ગેાઝ સ્વેાબથી ટીંકચર આયેાડીન લગાડી દેવામાં આવે છે. ગર્ભ બહાર કાઢ્યા પછી લેાહી એાછું થઇ જશે. બાઇને નીયેાગાયર્નજન, અરગેામેટ્રીન કે પીચ્યુટરીનનું ઇંજેકશન આપી, સાફસુફ કરી, ડાયપર બાંધી, કૉફી પાઇ, સ્વસ્થ કરવી. જો ડૉક્ટર મળી શકે તેમ ન હેાય તેા સુયાણીએ યેાનિમાર્ગે તપાસ કરવી. ગ્રીવામુખ ઊઘડ્યું હેાય તેા તેને પીચ્યુટરીનનું ½ સી. સી. નું ઇંજેકશન આપી જોવું. અને ગરમ પાણીનું ડેટૅાલ લેાશન બનાવી હળવેથી યેાનિમાં ડુશ આપવેા. આમ કરવાથી ગર્ભાશયનું આકુંચન વધી, ગર્ભ છૂટેા પડી જશે, અને બહાર નીકળી આવશે. જો તેમ ન થાય, લેાહી વહેતું વધે, અને ડૉક્ટર મળે તેમ ન હેાય તેા સુયાણીએ એક આંગળી ગર્ભાશયમાં દાખલ કરી ગર્ભ છૂટેા કરી નાંખી બહાર કાઢી લેવેા. સુયાણીએ જરાએ ગભરાટમાં પડવું નહિ. કાર્યદક્ષતા વાપરવાની આવે વખતે ઘણી જરૂર છે. ગર્ભ બહાર નીકળી જાય એટલે તાત્કાલિક ભય નાબુદ થાય છે. બાઇને ઇંજેકશન આપી, સાફસુફ કરી ઉપર કહી ગયા પ્રમાણે સ્વસ્થ કરવી. ખાટલાના પગ તર-ફના પાયા ઊંચા કરી રાખવા. નાડી અવારનવાર તપાસી જોવી. જ્યારે એમ લાગે કે બાઇને રક્તસ્રાવ થવાનેા સંભવ નથી અને નાડી જોઇએ તેવી થઇ છે ત્યારે ખાટલેા સરખેા કરવેા. કેટલીક વખતે ગુદા વાટે

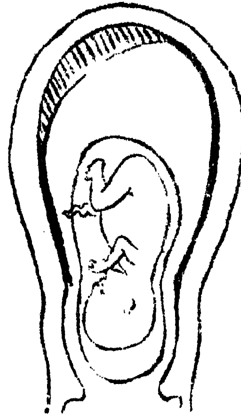
આઠેક ઔંસ કાઢી આપવાથી બાઇની સ્થિતિમાં સુધારો થાય છે. બાઇને લોહી પુષ્કળ જતું હોય પણ ગ્રીવા મુખ ઊઘડેલું ન હોય તો ગર્ભ કાઢી શકાશે નહિ. આવી વખતે લોહી બંધ કરવાના ઉપાયો યોજવા જોઇએ. ડોક્ટર પ્રથમ તો તેને મોરફીઆનું ઇંજેક્શન ગ્રે--ફે આપે છે. કેટલીક વખત યોનિમાર્ગમાં ગોઝ ભરી દબાણ કરવાથી લોહી ઓછું થાય છે. પણ આવી રીતે ગોઝનું પેકીંગ કરતાં જંતુ અંદર દાખલ થવા સંભવ રહે છે. તેથી સુયાણી માટે સૌથી સારો રસ્તો એ છે કે કેસ ડોકટરને સોંપી દેવો, અથવા બાઇને હોસ્પીટલમાં ખસેડવી. ડોકટર ગર્ભાશયની ગ્રીવાને થોડી ખુલ્લી હશે તો કયુરેટીંગનું ઓપરેશન કરી સંપૂર્ણ ગર્ભસ્રાવ કરાવશે. આ ઓપરેશનને માટે જોઇતી બધી તૈયારી સુયાણીએ કરી રાખવી જોઇએ. જો ગ્રીવા મુખ ઊઘડયું નહિ હોય તો યોનિને ગોઝથી ડાબીને પેક કરી દેવી ને થોડા કલાક તેમ ગોઝ રાખી મૂકવું. જ્યારે ગોઝ કાઢવામાં આવશે ત્યારે મુખ ઊઘડેલું લાગશે અને આંગળી અંદર દાખલ થાય એટલું તે ખુલ્યું હશે. જો લોહી વહી ગયું હશે તો પેક કર્યા બાદ બાઇને ગમ સેલાઇન અથવા લોહી, નસદ્વારા આપવું જોઇએ. ઉપર વર્ણવેલી સઘળી માવજતમાં સ્વચ્છતા સંભાળવી કે જેથી જંતુદોષ થવા પામે નહિ.

**અપૂર્ણ ગર્ભસ્રાવ–Incomplete abortion.** જો ગર્ભ રહ્યો હોય, ને બાઇને રક્તસ્રાવ થઇ દુખાવો થાય અને યોનિ માર્ગે ગર્ભ જેવું કાંઇ પડયું હોય એમ બાઇને લાગે, પણ દુખાવો ઓછો ન થાય અને લોહી વધારે જાય તો એમ સમજવું કે બાઇને કસુવાવડ થઇ પણ અધૂરી થઇ હશે. ગર્ભનો થોડો ભાગ અંદર રહી ગયો હશે. તેને તપાસતાં માલમ પડશે કે યોનિમાર્ગે રક્તસ્રાવ થાય છે ને થોડો થોડો દુખાવો થાય છે. શરીરની સ્થિતિ લોહીના વહી ગયેલા પ્રમાણ પર આધાર રાખે છે. યોનિમાર્ગે તપાસીએ તો ગર્ભાશય દિવસ ચઢયા હશે તેટલાં પ્રમાણમાં મોટું લાગશે અને ગ્રીવા મુખ ઊઘડેલું માલમ પડશે. ગ્રીવામાં આંગળી નાંખી ગર્ભાશયમાં દાખલ કરતાં ગર્ભનો રહી ગયેલો ભાગ આંગળીને લાગશે. અપૂર્ણ ગર્ભસ્રાવમાં બાઇને લોહી વધારે કરે

છે. જ્યાં સુધી રહી ગયેલો ગર્ભનો ભાગ કાઢી નાંખવામાં ન આવે ત્યાં સુધી વત્તા ઓછા પ્રમાણમાં લોહી વહે છે, અને બાઇના શરીરને નુકસાન કરે છે. જો તે ભાગ અંદર રહે તો તેમાં જંતુદોષ થઇ સડવા માંડે છે, યોનિમાર્ગે ગંધાતો સ્રાવ નીકળવા માંડે છે અને આખરે સુવારોગ જેવો તાવ આવે છે. આવી રીતનો ગર્ભનો અપૂર્ણ સ્રાવ થયો હોય તો બાઇને હોસ્પીટલમાં ખસેડવી અથવા તો ડૉકટરને

અ. બ.





આકૃતિ-૮૯. અપૂર્ણ ગર્ભસ્રાવ-Incomplete Abortion. અ-તલસ્થ ગલંતીનો ઘણો ભાગ અને આચ્છાદક તથા ખરી ગલંતીનો થોડો ભાગ અંદર રહી થતો ગર્ભસ્રાવ. બ-ગર્ભોદકાવરણની થેલી ફૂટ્યા સિવાય થતો ગર્ભસ્રાવ.

બોલાવી સોંપી દેવી. ડૉકટર જોઇતી માવજત કરશે. સુયાણીની ફરજ એ છે કે ડૉકટરના આવતાં સુધી બાઇની માવજત રક્તસ્રાવના પ્રકરણમાં જણાવી છે તેમ કરવી અને ડૉકટરને માટે જોઇતી તૈયારી કરી રાખવી.

**૩ હ્ ગર્ભસ્રાવ-અઘટિત ગર્ભસ્રાવ-Missed abortion-** કેટલીક વખત ગર્ભવતીને કસુવાવડ થવાની હોય તેમ રક્તસ્રાવ થાય છે અને દરદ ઊપડે છે. થોડા વખતમાં રક્તસ્રાવ અને દરદ બંધ

થઇ જાય છે. ત્યાર બાદ ગર્ભાશય મોટું થતું લાગતું નથી એમ બાઇને માલમ પડે છે. આ થાય ત્યારે રૂદ્ધ ગર્ભસ્રાવ–Missed Abortion કહેવાય છે. યોનિમાર્ગે તપાસતાં માલમ પડશે કે ગર્ભાશય જોઇએ તે કરતાં મોટું અને નરમ છે. ગ્રીવા પણ નરમ લાગે છે પણ તેનું મોં ખુલ્લું હોતું નથી. પંદર દિવસ પછી ફરી તપાસ કરતાં માલમ પડશે કે ગર્ભાશય મોટું થવાને બદલે નાનું થાય છે. જો એશહીમ ઝોન્ડીક ટેસ્ટ કરવામાં આવે તો તે ઉપરથી માલમ પડશે કે ગર્ભ જીવતો નથી. પાંચ છ અઠવાડિયાં બાદ યોનિમાર્ગે ગર્ભાશયમાંથી તપખીરી રંગનો સ્રાવ જવા માંડે છે. ગર્ભાવસ્થાની શરૂઆતનાં વિકારી ચિહ્નો બંધ થઇ જાય છે. બાઇને પોતાની તબીઅત સારી લાગે છે. આવી સ્થિતિ થાય એટલે સમજવું કે રૂદ્ધ ગર્ભસ્રાવ થયો છે.

કેટલીક વખત કોરીઓનીક વિલાઇ–પોષકાંકુર–અને તદસ્થ ગલંતી–ડેસીડયુઆ બેઝેલીસની વચ્ચે લોહી ભરાઇ તે એક બીજાંથી છૂટાં પડવા માંડે છે. લોહી જેમ જેમ વધુ ભરાય, તેમ તેમ ગર્ભ વધુ છૂટો પડે અને તેનું પોષણ ઓછું થઇ આખરે ગર્ભ મરણ પામે છે. લોહી ગર્ભની ચારે તરફ ફરી વળી તેના ઉપર થરના રૂપમાં જામી જાય છે. આવા ઘણા થર બંધાઇ ગર્ભ તેની અંદર ઊંડાણમાં દબાઇ રહે છે અને પોષણ બંધ થઇ જવાથી આખરે તેનો નાશ થાય છે. આવી જાતના ગર્ભને–જે માંસના લોચા જેવો લાગે છે તેને–ફ્લેશી મોલ અથવા તો કારનીઅલ મોલ કહેવામાં આવે છે. આવો ગર્ભ થોડા વખત પછી આપોઆપ પડી જાય છે. વખત કેટલો લાગશે તે ચોક્કસ કહી શકાતું નથી. બે ત્રણ અઠવાડિયાંથી છએક મહિના કે તેથી એ વધુ નીકળી જાય છે. જ્યાંસુધી બાઇને કોઇ જાતનાં અસુખ ચિહ્ન ન લાગે ત્યાં સુધી કોઇ જાતનો બાઇને ભય નથી અને તેને કાઢવાનો પ્રયત્ન કરવો નહિ. કુદરત એની મેળે તે બહાર કાઢી નાંખશે. જો કોઇ જાતનાં ખરાબ ચિહ્ન જેવાં કેઃ–વાસ મારતો સ્રાવ, શરીરમાં બેચેની, તાવ વગેરે માલમ પડે તો ડોકટરની સલાહ લેવા બાઇને સૂચના કરવી.

---

## પ્રકરણ ૩૪ મું.

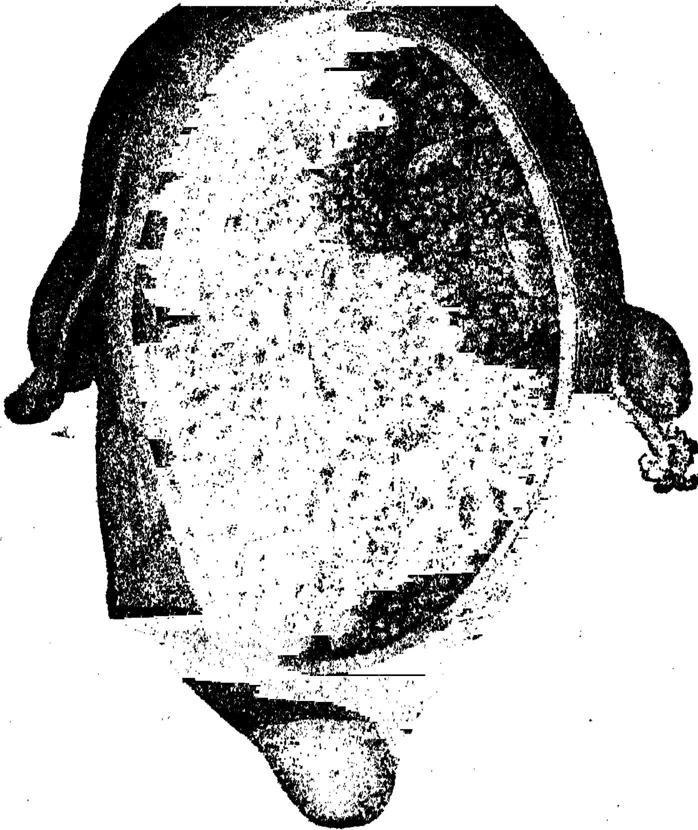
## દ્રાક્ષ ગર્ભ.

## Hydatidiform or Vesicular Mole.

કેટલીક વખત ગર્ભનાં કોરીઓનીક વિલાઇ–પોષકાવરણના અંકુરો–ફણગાઓમાં વિકાર ઉત્પન્ન થાય છે અને તેમાં પાણી જેવો પદાર્થ ભરાઇ પાણીથી ભરેલાં ફુગ્ગા જેવાં થઇ જાય છે. પહેલાં થોડાં વિલાઇનું આવું રૂપાંતર થાય છે અને ધીમે ધીમે બધાં જ વિલાઇનું આમ થાય છે. ગર્ભનો નાશ થાય છે, વિલાઇમાં ઓછુંવત્તું પાણી ભરાવાથી ફુગ્ગાઓ પણ નાના મોટા થાય છે અને ગર્ભશય્યાથી છૂટા પડી ગર્ભાશયની કોથળીમાં લટકતાં રહે છે. કેટલીક વખત અંકુરો છૂટા નથી પડતાં પણ વિલાઇની બહારની એપીથીલીઅમ પડની શાલા-જેમાં સીનસીટીઅમ અને લેંગહામ શાલાનાં પડ છે તે મોટી થઇ, વિભંજન થઇ તેની સંખ્યા વધે છે અને ગર્ભશય્યાના પડને વળગી તેમાં દાખલ થઇ ગર્ભાશયના બધાં પડ કોરી છેક પેરીટોનીઅમ સુધી પહોંચે છે. આ સ્થિતિ ગંભીર ગણાય છે. તેને કોરીઓ–એપીથીલીઓમા–Corio–Ephithelioma કહેવામાં આવે છે. તે એક જાતનો મેલીગ્નન્ટ રોગ–કેન્સર જેવો રોગ–છે. ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે વિલાઇના ફુગ્ગા થઇ જવાથી આખાએ ગર્ભનો નાશ થાય છે ને ગર્ભાશય ઘણું મોટું થઇ જાય છે. બાઇને ઊલટી, બેચેની વગેરે ગર્ભાવસ્થાની શરૂઆતમાં થતા વિકારો થવા માંડે છે. યોનિમાર્ગે સહેજ સહેજ લાલ રંગનું પાણી પડે છે. ગર્ભકાળ કરતાં પેટ મોટું લાગવાથી અને યોનિમાર્ગે લાલાશ પડતું પાણી જતું હોવાથી બાઇ સુયાણી અથવા ડોકટરની સલાહ લેશે. કેટલીક વખત યોનિમાર્ગે જતા પ્રવાહમાં વિલાઇના ફુગ્ગા, જેને વેસીકલ કહેવામાં આવે છે તે પણ જોવામાં આવે છે. જો આ વેસીકલ દેખાય તો બાઇના ગર્ભનું વેસીકયુલર મોલ અથવા હાયડેટીડીફોર્મ મોલ થઇ ગયું છે એમ ચોક્કસ સમજવું.

જો ફકત લાલાશ પડતું પાણીજ જતું હોય તો તેની ચોકસાઇ કરવી જોઇએ.

આ રોગ ઓર બનતાં પહેલાં થાય છે, એટલે ગર્ભાવસ્થાના પહેલા ત્રણ મહિનામાંજ થાય છે–૭ થી ૧૨ અઠવાડિયાં સુધીમાં



આકૃતિ-૯૦. દ્રાક્ષગર્ભ-વેસીક્યુલર મોલ.

ગમે તે વખતે થાય. ઘણુંખરૂં આઠ અઠવાડિયાં થાય તેટલા અરસામાં તેની શરૂઆત થઇ જાય છે, કારણ કે આ દરદ કોરીઓનીક વિલાઇમાં ઉત્પન્ન થાય છે.

**નિર્ણય-ચિકિત્સા–Diagnosis.** બાઇને પૂછતાં જણાશે કે ગર્ભ દોઢ–બે મહિનાનો થયો છે. ઊલટી વગેરે ઘણું થાય છે. યોનિમાર્ગે સહેજસાજ લોહીવાળો પાણીનો સ્રાવ જાય છે. કોઇ વખત તેમાં દ્રાક્ષ જેવા પાણીથી ભરેલા ફુગ્ગા દેખાય છે. પેટ ઘણું મોટું થઇ ૭ મહિનાનો ગર્ભ હોય એમ લાગે છે. પેટમાં કોઇ જાતનું દરદ થતું નથી.

સુયાણી તપાસ કરશે તો માલમ પડશે કે દોઢ–બે મહિનાનો ગર્ભ છે એમ બાઇ તરફથી જણાવ્યા છતાં ગર્ભાશય ૭ મહિના પૂરા થયા હોય એમ છેક નાભિ સુધી પહોંચેલું હશે. ગર્ભાશયને તપાસતાં તે ગોળ, પોચું અને સરખી સપાટીવાળું લાગે છે. બાળકના કોઇ અવયવ માલમ પડતા નથી, તેમ તેના હૃદયના ધબકારા સંભળાતા નથી. યોનિ-માર્ગે તપાસતાં અંદર બાળક હોય તેવું લાગતું નથી. ગ્રીવા–મુખ નરમ લાગે છે. તે ઊઘડયું લાગતું નથી અને લાલાશ પડતો પાણીનો સ્રાવ આવતો લાગે છે. સ્રાવમાં કોઇ વખત વેસીકલ દેખાય છે. આટલાં ચિન્હો ઉપરથી સુયાણીને ખાતરી થવી જોઇએ કે બાઇને દ્રાક્ષાગર્ભ છે. તે ઉપરાંત જો X-ray લેવામાં આવે તો બાળકના અવયવ દેખાતા નથી. એશહીમ ઝોન્ડેક ટેસ્ટ કરીએ તો બાઇના પેશાબમાં પ્રસ્ટ્રીન ઘણા જ પ્રમાણમાં જતું લાગે છે, એટલે કે કોરીઓનીક વિલાઇની શાલાઓનું વિભંજન જોરમાં ચાલે છે.

**પરિણામ**—લોહી કેટલીક વખત ઘણું જાય છે. બાઇને દુખાવો ઊપડી વેસીકયુલર મોલ ગર્ભાશયમાંથી પોતાની મેળે નીકળી પડે છે. જો આમ ન નીકળે તો હાથથી કાઢવો પડે છે અને તેમ કરતાં લોહી ઘણું વહી જવાની ધાસ્તી રહે છે. મોલ કાઢી નાખ્યા બાદ, ગર્ભા-શયની દીવાલ ખેંચાઈ બહુ મોટી થઇ ગયેલી હોવાથી કેટલીક વખત જલદી સંકોચાતી નથી. તેથી રક્તસ્રાવ બહુ થાય છે. ઉપર જણાવ્યા મુજબ તેમાંથી કોરીઓ–એપીથીલીઓમા થવા સંભવ રહે છે. આ રોગ શા કારણથી થાય છે તેનો ચોક્કસ નિર્ણય હજુ સુધી થયો નથી.

**ઉપાય**—હાયડેટીડીફોર્મ મોલ છે એમ ખાતરી થતાં ગર્ભાશય ખાલી કરી નાખવા તાત્કાલિક ઉપાય લેવા જોઇએ. આ કામ સુયાણીનું

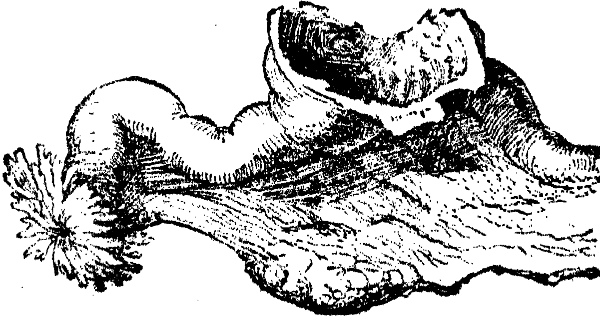
નથી, માટે ડૉક્ટરની સલાહ તાબડતોબ લેવાની સૂચના કરવી. ડૉક્ટર બનશે તેટલી ત્વરાથી ગર્ભાશયમાંથી હાયડેટીડીફોર્મ મોલ કાઢી નાંખશે. સુયાણીએ ડૉક્ટરને જોઇતી ચીજો અને બીજી સામગ્રી તૈયાર કરી રાખવી. આ ચીજો તૈયાર કરવામાં ખાસ ધ્યાન એ રાખવું કે ગર્ભાશય ખાલી કરતી વખતે રક્તસ્રાવ અતિશય થવા સંભવ છે. મોલ કાઢી નાંખ્યા બાદ કસુવાવડની માવજત કરતા હોઇએ તેવી જ રીતે બાઇને સંભાળવી. ઘણી કાળજીથી સાફસુફ કરવી કારણ કે જંતુઓ દાખલ થઇ, જંતુદાહ થવાનો સંભવ રહે છે. બીજી એક બાબત ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાની છે તે એ છે કે જો બાઇને ફરીથી રક્તસ્રાવ થાય તો તાબડતોબ ડૉક્ટરને ખબર કરવી. રક્તસ્રાવ થવાનું કારણ એ હોય કે કદાચ કોરીઓ-એપીથીલીઓમા ઉત્પન્ન થયો હોય.

---

## પ્રકરણ ૩૫ મું.

## બહિર્ગર્ભધારણ—Ectopic Gestation.

સાધારણ રીતે સ્ત્રી બીજ—Ovum—નું ફલન ગર્ભાશયનળી—ફેલોપીઅન ટ્યુબમાં થાય છે. ફલિત ઓવમની વૃદ્ધિ થઇ તેના ઉપર અંકુર બંધાય છે. આ અંકુર સતેજ થાય તે પહેલાં ફલિત ઓવમ



આકૃતિ-૯૧. બહિર્ગર્ભધારણ—એક્સ્ટ્રા યુટેરીન પ્રેગ્નન્સી

ગર્ભાશયમાં આવી પહોંચે છે. ત્યાં ગર્ભશય્યા ઉપર ચોંટી અંકુરો ગર્ભશય્યામાં દાખલ થવા માંડે છે. કોઇક વખત ફલિત ઓવમ

ઉપર ટ્રોફોબ્લાસ્ટ સેલ્સ ગર્ભાશયનલિકામાં સચેત થઈ તેની દીવાલ ઉપર જ ચોંટે છે અને કોઈક વખત અંડાશય-Ovary-ઉપર જ ચોંટવું શરૂ કરી દે છે. જ્યાં ટ્રોફોબ્લાસ્ટ ચોંટે ત્યાં જ ગર્ભની વૃદ્ધિ થવા માંડે છે, અને પોષકાંકુર-કોરીઓનીક વિલાઈ બંધાય છે. આવી રીતે ગર્ભાશયનલિકામાં અથવા તો અંડાશયમાં ગર્ભધારણ થાય ત્યારે તેને બહિર્ગર્ભધારણ-Ectopic Gestation થયું એમ કહેવાય છે.

કારણ—કેટલીકવાર ગર્ભાશયનલિકા કુદરતી રીતે જ અસાધારણ હોય છે અથવા તો સોજો આવ્યા બાદ તેમ થવા પામ્યું હોય છે. જો ગર્ભાશયનળી બહુ લાંબી હોય અથવા વાંકીચૂંકી હોય અથવા અંદરનો રસ્તો સાંકડો અને વાંકોચૂંકો હોય તો ફલિત ઓવમ તેમાંથી સહેલાઈથી પસાર થઈ શકતું નથી અને વખત વધારે લાગે છે. આવી સ્થિતિમાં તે ગર્ભાશયનળીની દીવાલમાં ચોંટી જઈ ત્યાં જ તેની વૃદ્ધિ થવા માંડે છે. ફલિત ઓવમ દીવાલની ઉપર ચોંટે એટલે ટ્રોફોબ્લાસ્ટ શાલાની વૃદ્ધિ થઈ પોષકાંકુર-કોરીઓનીક વિલાઈ થવા માંડે છે. અંડાશયમાં કોરપસ લ્યુટીઅમનો અંતઃસ્રાવ બનતો હોવાથી ગર્ભાવસ્થાની શરૂઆતના શારીરિક ફેરફારો અને પ્રકૃતિ વિકારો ચાલુ રહે છે. બાઈને ઋતુસ્રાવ બંધ થઈ પ્રાતર્વમન, બેચેની વગેરે થવા માંડે છે. ગર્ભાશયમાં ગર્ભધારણની તૈયારી થઈ એન્ડોમેટ્રીઅમમાં ડેસીડયુઆ તૈયાર થાય છે, અને ગર્ભાશય મોટું લાગે છે.

નળીમાં ગર્ભ મોટો થવા માંડે છે પણ તેમાં પૂરતી જગા ન હોવાથી ગર્ભ મોટો થતાં તેની દીવાલો ખેંચાય છે ને ગર્ભની પેશી ઉપર દબાણ આવે છે. આ દબાણથી ગર્ભ પેશી ફાટી જાય છે. ગર્ભાવસ્થાના છ થી આઠ અઠવાડિયાં સુધીમાંજ આ સ્થિતિ બને છે. ગર્ભ નળીમાં છૂટો પડી કયાં તો ગર્ભાશયમાં આવી યોનિમાર્ગે બહાર નીકળી જાય છે અથવા નળીના અંદરના દ્વાર મારફત પેરીટોનીઅમ કેવીટીમાં જાય છે. આને ટયુબલ એબોરશન-Tubal Abortion કહેવામાં આવે છે. ગર્ભાશયમાં, જેમ ડેસીડયુઆમાં પેસી પ્રથમ ટ્રોફોબ્લાસ્ટ અને પછી વિલાઈ, ડેસીડયુઆના પડ કોરી ઊંડાણમાં

ભીતરી પોષણ મેળવી શકે છે તેમ ગર્ભાશયનલિકાનું પડ પાતળું હોવાથી થઇ શકતું નથી. જો વિલાઇ વધુ ઊંડાણમાં ભીતરવા જાય તો નળીની દીવાલ કોરી પેરીટોનીઅમની ગોખમાં આવી લાગે. આ સ્થિતિને ઇંટ્રા-પેરીટોનીઅલ ટયુબલ રપચર-Intra-Peritonial Tubal Rupture કહે છે. આમ જો નળીમાં કાણું પડે તો તેની સાથે જ તેમાંથી રક્તસ્રાવ થવા માંડે અને પેરીટોનીઅમમાં લોહી ભરાય. આ રક્તસ્રાવ અતિશય થાય છે, અને બાઇની સ્થિતિ ગંભીર થઇ જાય છે.

કેટલીક વખત નળીની ભીંત કોરાતાં પહેલાં સાધારણ લોહી નીકળે છે અને ગર્ભને નળીની દીવાલથી છૂટો પાડે છે. જેમ ગર્ભાશયમાં આવી રીતે લોહી નીકળી ગર્ભ છૂટો પડતાં તેનો કારનીઅસ મોલ થાય છે તેમ નળીમાં પણ લોહી જરા જરા વધતાં ગર્ભ છૂટો પડે છે. તેની આગળ પાછળ લોહીનું થર બંધાઇ તેનો મોલ થાય છે. તેને ટયુબલ મોલ કહે છે. આ મોલ નળીમાં છૂટો પડી રહે છે. વખત જતાં નળીના બહારના દ્વારમાંથી નીકળી ગર્ભાશયમાં આવી ગર્ભસ્રાવની માફક બહાર નીકળી જાય છે. કેટલીક વખત તેમ ન થતાં નળીના આંતરદ્વાર તરફ થઇ ત્યાંથી નીકળી પેરીટોનીઅમ કેવીટીમાં પડે છે. આને ટયુબલ એબોરશન-Tubal Abortion કહે છે. ટયુબલ એબોરશન થાય એટલે બાઇને ગર્ભાવસ્થાના થતાં બધાં ચિન્હો બંધ થતાં લાગે છે.

કેટલીક વખત નળીનું કાણું પેરીટોનીઅમ કેવીટીમાં ઊઘડવાને બદલે પેરીટોનીઅમના બે પડની વચ્ચે ઊઘડે છે, ત્યારે બ્રોડ લીગામેન્ટ્સના બે પડની વચ્ચે લોહી ભરાય છે, અને ફલિત અંડ પણ ત્યાં પડી જાય છે. આ સ્થિતિને, 'ઇન્ટ્રા-લીગામેન્ટ્સ રપ્ચર' Intra-Ligaments Rupture કહેવામાં આવે છે.

આવી રીતે ગર્ભ પદભ્રષ્ટ થયા બાદ તેના જીવતાં રહેવાનો સંભવ હોતો નથી, પણ કોઇક વખત તસીઓ ફૂટતો નથી. કોરીઓનીક વિલાઇ ટયુબમાં બનેલી ગલંતી-ડેસીડયુઆને વળગી રહે છે ને તેનું પોષણ ચાલુ રહે છે. પેરીટોનીઅમ ઉપર ડેસીડયુઆ પ્રસરે છે અને આખરે

ઓર બને છે. જ્યાં સુધી આ પોષણ ચાલુ હોય ત્યાં સુધી ગર્ભ મોટો થાય છે અને તે પૂરે મહિને પહોંચી જીવતો રહ્યો હોય એવા દાખલા જોવામાં આવ્યા છે. આવા પ્રકારના ગર્ભને સેકન્ડરી એબ્ડોમીનલ–Secondary Abdominal અને સેકન્ડરી લીગામેન્ટરી–Secondary Ligamentary ગર્ભાવસ્થા કહે છે. જો ગર્ભ જીવતો રહ્યો હોય તો બાળક પૂરા મહિનાનું થાય. એટલે સુવાવડના બધાં ચિહ્ન ઉત્પન્ન થાય છે. ગર્ભાશય સંકોચાતું હોય તેમ દુખાવો થાય છે. યોનિમાર્ગે થોડું થોડું રક્ત વહે છે. ગર્ભાશયમાંથી ગર્ભશય્યા–ડેસીડ્યુઅલ કાસ્ટ છૂટી પડી બહાર નીકળે છે. બાળક મરણ પામે છે. મરણ બાદ કેટલીક વખત તે સુકાઇ જાય છે, તેની ઉપર ક્ષાર–કેલ્શીઅમના થર બાઝે છે, અને તે પત્થર જેવું થઇ જાય છે. આ સ્થિતિને લીથોપીડીઅન–Lithopideon કહેવામાં આવે છે. આ લીથોપીડીઅન પેટમાં ઘણો વખત સુધી રહે છે.

કેટલીક વખતે મૂએલું બાળક સુકાતું નથી, તેને જંતુઓ લાગે છે અને સડી જઇ તેમાં પરૂ થાય છે. આખા બાળકના શરીરનું પરૂ થઇ જાય છે. આખરે તે પરૂની કોથળી આંતરડાંમાં અથવા તો પેટના બહારના ભાગ ઉપર ફૂટે છે અને તે દ્વારા પરૂ અને બાળકનાં હાડકાં બહાર આવે છે. બાઇને તાવ આવે છે, શરીર ઘસાઇ જાય છે અને પરૂનું વહેવું લાંબો વખત સુધી ચાલે છે. આખરે બાઇ મરણ પામે છે. કોઇકજ વખત બાઇમાં અતિશય તાકાતને લીધે આ બધું સહન કરી તે જીવતી રહે છે.

ઉપર જણાવેલી બાબતો સુયાણીને વિષયના સાધારણ જ્ઞાન માટે છે. ખાસ જરૂરી તો એ છે કે સુયાણીએ ગર્ભાશયની બહાર ગર્ભ ધારણ થયેલો છે તે બાબત જેટલી બને તેટલી જલદી પારખી લેવી જોઇએ. બાહ્યગર્ભના પોષકાવરણ–મેમ્બ્રેન્સ–ઘણું ખરૂં ૬ થી ૮ અઠવાડિયાંમાં ફાટે છે અને ગંભીર સ્થિતિ ઉત્પન્ન થાય છે. તે પહેલાં અને તે વખતે સુયાણીએ પોતાનો નિર્ણય કરી લઇ, તાબડતોબ બાઇને હોસ્પીટલમાં જવાની સૂચના કરવી. ડોકટરને ઘેર

બોલાવી તપાસાવવાની સૂચના પણ કરવી વ્યાજબી નથી. કારણ કે આંતઃરક્તસ્રાવ થતાંની સાથે સ્થિતિ ગંભીર બની જવા સંભવ રહે છે અને ડોક્ટરને બોલાવવામાં સમય વ્યતીત થઇ જાય છે.

ચિહ્ન—ગર્ભાશયની બહાર નલિકામાં ગર્ભધારણ થાય એટલે માસિક ઋતુસ્રાવ અટકે છે. નળીમાં ગર્ભ મોટો થતાં તેને રહેવાની અને વધવાની જગા પૂરતી ન હોવાથી નળીની દીવાલ ખેંચાય એટલે તેમાં દુખાવો થવા માંડે. આ દુખાવો ૭ અઠવાડિયાં થયે થવા માંડે છે. જેમ ચૂંક આવતી હોય તેમ વારંવાર દુખ્યાં કરે છે. આ સ્થિતિમાં બાઇને યોનિમાર્ગે તપાસતાં ગર્ભાશય સહેજસાજ મોટું લાગે છે. પણ ગર્ભાશયની એકાદ બાજુમાં નાની ગાંઠ પણ લાગે છે. ગાંઠ સાધારણ નરમ હોય છે. સુક્કા શરીરવાળી બાઇ હોય તો તપાસ દરમ્યાન કાળજી પૂર્વક જોવાથી તે ગાંઠમાં અવાર નવાર આકુંચન થઇ સખત થતી લાગે છે. તેમાં રક્તવાહિની મોટી હોઇ તેના ધબકારા માલમ પડે છે. આવું લાગે કે બાઇને તરત જ હોસ્પીટલમાં મોકલી આપવી. હોસ્પીટલમાં એશહીમ ઝોન્ડેક ટેસ્ટ કરી, બાહ્ય ગર્ભધારણની ખાતરી કરી લઇ તરત જ ઓપરેશન કરશે. ગર્ભ જે નળીમાં અથવા અંડાશયમાં રહ્યાં હશે તે ભાગની સાથે કાઢી નાંખશે. આ પ્રમાણે શરૂઆતમાં તેનું નિદાન થાય તે ઉત્તમ છે.

જો ગર્ભ લાંબો ચાલે તો આઠ અઠવાડિયાં સુધીમાં અંદર કાંઇ તૂટયું હોય તેવું લાગશે. થોડા વખતમાં જ પેટની અંદર રક્તસ્રાવ થયો હોય તેવાં ચિહ્ન ઊભાં થશે અને બાઇની સ્થિતિ ગંભીર થવા માંડશે. શરૂઆતમાં બાઇને ચૂંક આવશે, અંદર કંઇ ફાટયું હોય એવો ભાસ થઇ બાઇને મૂર્છા આવશે, નાડી જલદ થઇ નબળી પડશે, અમૂઝણ થવા માંડશે, શરીર ફીકકું પડશે ને ઠંડુ પડવા માંડી તેના ઉપર સ્વેદ લાગશે. છાતીમાં ગભરામણ થઇ, શ્વાસોચ્છ્વાસ વધશે. વધુ હવા માટે બાઇ વલખાં મારશે. આને એર હંગર–Air Hunger કહે છે. શરીરની ગરમી ૯૫–૯૬ ડીગ્રી કે તેથીએ ઓછી થઇ જશે અને નાડીની ગતિ એટલી વધશે કે તે ગણી શકાશે નહિ. અને એટલી

નબળી પડશે કે તે પારખી શકાશે નહિ. જીવ ઊંડો ઉતરી જતો લાગશે. બાઇ પૂરેપૂરી શુદ્ધિમાં હોય છે. આ શુદ્ધિ લગભગ છેક પર્યંત રહી બાઇને પોતાની ગંભીર સ્થિતિનું ભાન કરાવે છે અને તેથી તેની વ્યથા વધે છે. હવા માટે વલખા મારતાં તે આમ તેમ પછાડા નાંખશે, બેઠા થવા પ્રયત્ન કરશે, બહુજ અસ્વસ્થ લાગશે અને આખરે હૃદય બંધ પડી મરણ પામશે.

જે પ્રમાણે રક્તસ્રાવ થયો હોય તે પ્રમાણે ઉપરનાં ચિહ્નો અને સ્થિતિની હદ રહે છે. દુખાવો શરૂ થયા બાદ ગર્ભાશયમાંથી સહેજસાજ રક્તસ્રાવ થાય છે. આંતર રક્તસ્રાવ ઓછો થયો હોય તો બાઇની મૂર્છા થોડા વખતમાં વળે છે. તેવે વખતે ગર્ભાશયમાંથી ગર્ભશય્યા–Decidual Cast–ગર્ભાશયના દુખાવા સાથે બહાર નીકળે છે. આ બધાં ચિન્હો ધ્યાનમાં રાખી સુયાણીએ બાઇને તરત જ હોસ્પીટલમાં મોકલવાની ગોઠવણુ કરવી. જેટલું જલદી ઓપરેશન થાય અને લોહી જતું અટકાવાય તેટલો બાઇને જીવતા રહેવાનો સંભવ વધારે. સાધારણ ગર્ભસ્રાવ અને બહિર્ગર્ભધારણ એ બેના નિદાનમાં સુયાણીથી ભૂલ થવા ન પામે એ ઘણું જરૂરી છે.

જો કોઇ બાઇને માસિક ચઢી ગયો હોય, ને ત્યાર બાદ તેને પેટમાં દુખાવો થઇ મૂર્છા આવી હોય, કલાકેક પછી યોનિમાર્ગે રક્તસ્રાવ શરૂ થયો હોય અને તેવે વખતે સુયાણીને બોલાવવામાં આવી હોય તો સુયાણીને લાગશે કે બાઇની સ્થિતિ સારી નથી. યોનિમાર્ગે રક્તસ્રાવ થયો હોય તેના પ્રમાણમાં બાઇની સ્થિતિ વધુ ગંભીર લાગશે. નાડી વગેરે તપાસી બહિર્ગર્ભધારણવિચાર સુયાણીએ પહેલો કરવો.

| | ગર્ભસ્રાવ | બહિર્ગર્ભધારણ |
|---|---|---|
| ૧. | માસિક ચઢી જવો. | માસિક ચઢી જવો. |
| ૨. | સૌથી પહેલું ચિહ્ન રક્તસ્રાવ. | સૌથી પહેલું દરદ થાય છે. |
| ૩. | બાઇની સ્થિતિ યોનિ માર્ગે લોહી વહી ગયું હોય તેના પ્રમાણમાં હોય છે. | બાઇની સ્થિતિ યોનિ માર્ગે લોહી વહી ગયું હોય તેના પ્રમાણ કરતાં વધુ ગંભીર જણાય છે. |

| | |
|---|---|
| ૪. યોનિમાર્ગે તપાસતાં જેટલા દિવસ ચઢ્યા હશે તે પ્રમાણમાં ગર્ભાશય મોટું લાગશે. બાજુમાં બીજી ગાંઠ માલમ પડશે નહિ. | ચઢેલા દિવસના પ્રમાણમાં ગર્ભાશય નાનું લાગશે. બાજુમાં ગાંઠ જણાશે. |
| ૫. ચૂંક જેવો દુખાવો અને રક્તસ્રાવ સરખાં જ વધે છે. | દુખાવો સખત હોઇ, મૂર્છા આવી જાય છે પણ યોનિમાર્ગે રક્તસ્રાવ સહેજસાજ થાય છે. |

**ઉપાય**–ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે, સુયાણીએ તો ફક્ત જેમ બને તેમ જલદી દરદનું નિદાન કરી, બાઇને હોસ્પીટલમાં ખસેડવી, એટલી જ તેની જવાબદારી. નિદાન ન કરી શકાય તો તે કરવામાં વખત ન ગુમાવતાં બાઇને હોસ્પીટલમાં જવા સૂચના આપવી એ સુયાણીની સૌથી સારામાં સારી ફરજ છે. હોસ્પીટલમાં પેટનું ઓપરેશન કરી ગર્ભ સાથે નળી કાઢી નાંખશે અને લોહી ઘણું વહી ગયું હશે તેને માટે માવજત કરશે.

---

## પ્રકરણ ૩૯ મું.

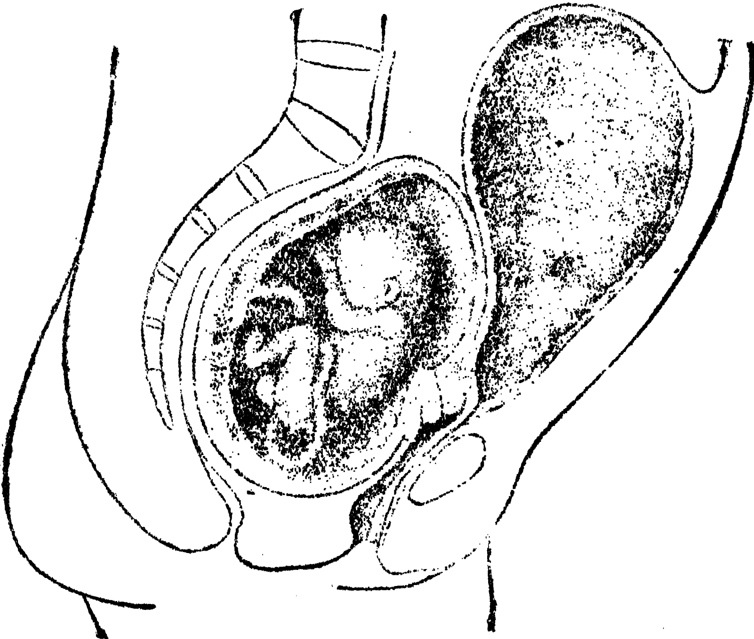
# સગર્ભ ગર્ભાશયનું સ્થાનભંગ–પ્રતિપતન.

## Retroversion of Gravid Uterus.

ગર્ભાશય પાછળ પેલ્વીક ગોખમાં પડી જાય તેને ગર્ભાશય પ્રતિપતન કહે છે. ગર્ભ રહ્યા બાદ ગર્ભાશય, તેના વજનથી અથવા અકસ્માતથી પાછળ પડી જાય તેવો સંભવ રહે છે. ઘણુંખરું તો પહેલેથી જ ગર્ભાશય તે સ્થિતિમાં હોય છે, અને તેમાં ગર્ભધારણ થાય છે.

ત્રણ મહિના થાય અને ગર્ભ ગર્ભાશયના ગોખને બરાબર પૂરી દે એટલે ગર્ભાશય ટટાર થઇ પેટમાં દાખલ થાય છે. પછી તે જોઇએ તેવી સ્થિતિમાં હોય કે તેનું પ્રતિપતન થયેલું હોય.

જો ગર્ભાશય સાધારણ પુરવક્ર-Anteversion સ્થિતિમાં હોય તો ગર્ભ મોટો થતાં, પહેલાં ત્રણ મહિના દરમ્યાન મૂત્રાશય ઉપર અવાર નવાર દબાણ થાય છે અને પેશાબ કરવાની હાજત ઘણી વખત થાય છે. જેમ જેમ ગર્ભાશય મોટું થતું જાય છે તેમ તેમ તે પેટમાં ચઢતું જાય છે, મૂત્રાશય ઉપર દબાણ ઓછું થાય છે, પેશાબની હાજત બહુ થતી નથી અને વગર હરકતે ગર્ભાશયની વૃદ્ધિ ચાલુ રહે છે.



આકૃતિ-૯૨. સગર્ભ ગર્ભાશયનું પ્રતિપતન-રીટ્રોવર્ઝન ઑફ ધ ગ્રેવીડ યુટેરસ.

જ્યારે ગર્ભાશયનું પ્રતિપતન થયેલું હોય ત્યારે પણ ઘણી વખત તો ગર્ભાશય વધે છે. ત્રણ મહિના થાય એટલે ટટાર થઇ કટીરગોખ-માંથી તે ઊંચે આવે છે અને ગર્ભની વૃદ્ધિ સાથે ગર્ભાશય મોટું થઇ કટીર-ગોખમાંથી નીકળી પેટમાં દાખલ થાય છે. કોઇક જ વખત કટીર ગોખમાંથી બહાર નીકળતાં ત્રિકાસ્થિની ટોચ-પ્રોમોન્ટરી વચમાં આવી તેની અટકાયત કરે છે. આમ થવા પામે તો મોટું થતું ગર્ભાશય કટીર

ગોખમાં જ દબાઇ રહે છે. આવું કોઇક જ વખત થવા પામે છે. આમ થાય એટલે કોઇક વખત એકાએક પેશાબ અટકી જાય છે અને કેટલીક વખત આસ્તે આસ્તે તેમ થાય છે. જ્યારે આસ્તે આસ્તે આમ થાય છે ત્યારે શરૂઆતમાં પેશાબ કરતાં બાઇને જોર કરવું પડે છે. દિવસ જતાં વધુ ને વધુ જોર કરવાની જરૂર પડી એક દિવસ પેશાબ સમૂળગો અટકી જાય છે. મૂત્રાશયમાં પેશાબ ભરાઇ રહી, તે ફૂલી મોટું થશે. જો પેશાબ કાઢવામાં ન આવે તો તે એટલું મોટું થાય છે અને તેમાં એટલો બધો પેશાબ ભરાઇ જાય છે કે વધુ ફૂલવાની શક્તિ તેમાં રહેતી નથી. મૂત્રાશયના દ્વાર ઉપર દબાણ થતાં તે ઊઘડી તેમાંથી થોડો થોડો પેશાબ આપોઆપ બહાર નીકળવા માંડે છે. સુયાણીએ યાદ રાખવું જોઇએ કે જો ત્રણ–ચાર મહિનાના ગર્ભવાળી બાઇ પેશાબ આપોઆપ થઇ જાય છે એવી ફરિયાદ કરતી આવે તો તે આ સ્થિતિને લીધે હોવા સંભવ છે.

જો આવા પ્રકારની સ્થિતિનો ઉપાય કરવામાં ન આવે તો આખરે મૂત્રાશયના ઘુમટની દીવાલમાં જોઇતું લોહી ન ફરી શકવાથી તે ભાગનું મરણ થાય છે અને તેમાંથી કાણું પડી પેશાબ પેટમાં જાય છે. પેરીટોનીઅમનો સોજો આવી બાઇની સ્થિતિ ગંભીર થાય છે. કોઇ વખત તેમ ન થતાં મૂત્રાશયમાં જંતુપ્રવેશ થઇ જંતુદોષ લાગુ પડે છે. તે રોગ મૂત્રપિંડ સુધી પ્રસરી જાય છે ને બાઇની સ્થિતિ ગંભીર કરી મૂકે છે. પાછલા ભાગમાં ગુદાશય–Rectum ઉપર દબાણ થાય છે અને શરૂઆતમાં ઝાડો બરાબર થતો નથી. પછીથી કબજિઆત થાય છે ને કમર બહુ દુખે છે. ગર્ભાશય ઉપર દબાણ થવાથી ગર્ભ ગુંગળાઇ, છૂટો પડી ગર્ભસ્રાવ થાય છે. કોઇક જ વખત ગર્ભવૃદ્ધિનો સમાવેશ કરવા ગર્ભાશયનો ગોખ મોટો થાય છે. પાછલી દીવાલ તો હાડકાં ઉપર આવેલી હોવાથી ફૂલી શકતી નથી પણ ગર્ભાશયની આગલી દીવાલ ખેંચાઇ ફૂલે છે અને પાતળી થતી જાય છે. આવી રીતે આગલી દીવાલ ફૂલી અંદરના ગોખમાં જગા કરે તેને એન્ટીરીઅર સેક્યુલેશન ઓફ ધી યુટેરસ–Anterior Seculation of the Uterus

કહે છે. આમ થાય તો ગર્ભ પૂરા મહિના સુધી મોટો થઇ શકે છે પણ પ્રસૂતિ વખતે જો આ બાબત ધ્યાનમાં ન રાખી હોય અને તેની સરખી માવજત ન થાય તો જ્યારે ગર્ભાશયના આકુંચન શરૂ થાય ત્યારે બાળકનું માથું જેમ જેમ નીચે ઊતરે તેમ તેમ ગર્ભાશયની પાછલી દીવાલ ઉપર દબાણ વધતું જાય અને આખરે ગર્ભાશય ફૂટવાની વકી રહે.

**નિદાન**—ગર્ભાશયનું પ્રતિપતન થયું હોય ત્યારે લગભગ ત્રીજે મહિને બાઇને એકાએક પેશાબ બંધ થઇ જાય છે. તે વખતે તપાસ કરતાં માલમ પડશે કે પેશાબની કોથળી મોટી થઇ છેક નાભિ સુધી અથવા તેથીએ ઊંચે સુધી પહોંચી છે. યોનિમાર્ગે તપાસતાં પાઉચ ઓફ ડગ્લાસ નરમ ગાંઠથી ભરેલો લાગે છે અને તેનું દબાણ યોનિની પાછલી દીવાલ ઉપર જોરથી પડે છે. યોનિ લાંબી થઇ ગયેલી લાગે છે. ગર્ભાશયની ગ્રીવા ઊંડે અને ઊંચે જઘનાસ્થિની પાછળ ચઢેલી લાગે છે. ગ્રીવાનું બાહ્યમુખ શોધવું મુશ્કેલ પડે છે. તે છેક ઊંચે જઘનાસ્થિ-સંધિ પાછળ, યોનિની આગલી દીવાલ ઉપર દબાણ કરી રહેલું લાગે છે. પણ તે દબાણ એટલું બધું હોતું નથી, કે જેથી મૂત્રાશય નળી દબાઇ જાય. પેશાબ બંધ થઇ જવાનું કારણ એ છે કે મૂત્રાશય ઉપર ચઢી જવાથી મૂત્રાશય નળી ખેંચાઇ લાંબી થઇ ગયેલી હોય છે. તે લાંબી થવાથી તેમાંનો રસ્તો સાંકડો થઇ જાય છે, અને તેથી પેશાબ અટકી જાય છે. એવું થતું નથી કે ગ્રીવાનું દબાણ મૂત્રાશય નળી ઉપર પડી તેનો રસ્તો બંધ કરી દે. આ બાબત સુયાણીએ ખાસ ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે કારણ કે સાધારણ સ્થિતિમાં સ્ત્રીની મૂત્રાશય નળી દોઢેક ઇંચ જેટલી લાંબી હોય છે, જ્યારે ઉપર વર્ણ-વેલી સ્થિતિમાં તે ત્રણ–ચાર ઇંચ જેટલી લાંબી થઇ જાય છે અને પેશાબ કરાવવા કેથેટર નાંખતી વખતે ત્રણ ચાર ઇંચ જેટલી કેથેટર અંદર દાખલ કરવી પડશે.

પાઉચ ઓફ ડગ્લાસમાં બહિર્ગર્ભ ફૂટયા પછી લોહી ભરાયું હોય, સગર્ભ ગર્ભાશયની પાછલી દીવાલમાંથી ફાયબ્રોઇડ જેવી ગાંઠ થઇ હોય, અંડાશયની ગાંઠ (ઓવેરીઅન સીસ્ટ—Ovarian Cyst) પાઉચ

ઓછું ડ્લાસમાં આવી રહી હોય અને સાથે ગર્ભ હોય તેવી સ્થિતિમાં સગર્ભ ગર્ભાશયનું પ્રતિપતન બહુ કાળજીપૂર્વક પારખવું પડે છે. આ કામ ડોકટરનું હોઇ સુયાણીએ તેની સલાહ લેવાની સૂચના કરવી.

ઉપાય–સુયાણીએ પ્રથમ તેા બાઇને આરામ આપવા કેથેટરથી પેશાબ કરાવવેા. કેથેટર નાના માપની લેવી જેથી પેશાબ આસ્તે આસ્તે બહાર આવે. કેથેટર રબરની વાપરવી. મૂત્રાશય નળી બહુ ખેંચાઇ ગઇ હશે તેા તેનું મેાં શેાધવામાં જરા હરકત પડશે. તે છેક સીમ્ફીસીસ પ્યુબીસની પાછળ ચઢી ગયેલું હશે. બરાબર અજવાળું પાડી તેનું મેાં શેાધી કેથેટર દાખલ કરવી. જો તે ન મળી શકે અથવા કેથેટર નાંખવી મુશ્કેલ પડે તેા બાઇને ઊંધી સુવાડી, ઘેાડા કરે તેમ ઘુંટણ ઉપર ઊંચા થવા કહી, કમરનેા ભાગ ઊંચેા કરવેા. આને Knee Chest Position કહે છે. તે સ્થિતિમાં કેથેટર દાખલ કરવાનેા પ્રયત્ન કરવેા. પેશાબ કરાવ્યા પછી ડોકટરની સલાહ લેવી. કેથેટર બારીક પસંદ કરવાનું કારણ એ છે કે જો પેશાબ ધીમે ધીમે નીકળવાને બદલે બહુ જલદી નીકળી જાય અને મૂત્રાશય એકાએક નાનું થઇ જાય તેા પેટનું દબાણ એકદમ ઓછું થઇ બાઇને નુકસાન થાય. ઘણી વખત તેા પેશાબ કરાવ્યા બાદ આપેાઆપ ગર્ભાશય ઉપર ચઢી આવે છે. બાઇને રેાજ થેાડો થેાડો વખત ઊંધા સુઇ રહેવાની સલાહ આપવી. પેશાબ અટકી ગયેા હેાય તેવી સ્થિતિમાં દર આઠ આઠ કલાકે કેથેટરથી પેશાબ કરાવવેા, બાઇને જેટલું બને તેટલું ઊંધા સુઇ રહેવાનું કહેવું અને ખાટમાં પૂર્ણ આરામ લેવડાવવેા. આઠેક દિવસમાં ગર્ભાશય પેાતાની મેળે ઉપર ચઢી આવશે. જો તે આપેાઆપ ઉપર ન ચઢી જાય તેા ડોકટરને તે સ્થિતિ સુધારવી પડશે. ડોકટર, બાઇને ઘુંટણ–છાતી–Knee-chest આસન કરાવી, યેાનિમાં બે આંગળી દાખલ કરી, ગર્ભાશયને ત્રિકાસ્થિના ગેાખમાંથી ઉપર દબાણ કરી, ઊંચે ચઢાવશે. કેટલીક વખતે યેાનિમાર્ગે આ ન થાય તેા ગુદા વાટે તેમ થઇ શકે છે. કેાઇ વખત યેાનિમાર્ગે આંગળાથી દબાણ કરતી વખતે ગ્રીવાને વેાલ્સેલમથી પકડી નીચે ખેંચવાથી ગર્ભાશયને ઉપર ચઢાવવું બહુ

સુગમ થઇ પડે છે. ગર્ભાશય ઉપર ચઢાવ્યા પછી થેાડેા વખત યેાનિમાં રબ્બર રીંગ–પેસરી–કડી પહેરાવવાથી ગર્ભાશયનું ફરી પ્રતિપતન થતું નથી. ગર્ભાશય થેાડું મેાટું થાય અને કટીરની બહાર આવે એટલે કડી કાઢી નાંખવી.

**સગર્ભ ગર્ભાશયની પૂર્વ વક્રતા–Antefle·ion of Gravid Uterus**–જે બાઇને ઘણી સુવાવડ થઇ હેાય, પેટ ઢીલું પડી ગયું હેાય, પેટના માંસ પેશી–રેકટસ મસલ્સ–ખેંચાઇ ગયા હેાય તેવી બાઇમાં પાછલા દિવસેામાં ગર્ભાશયને પેટની દીવાલનેા આધાર ન હેાવાથી તે આગળ ધસી આવે છે અને ગર્ભાશય કટીરની બહાર રહી આગળ વળી જાય છે. આ સ્થિતિને પેન્ડયુલસ એબ્ડેામન–Pendulous Abdomen કહે છે. જો આ સ્થિતિ પ્રથમ ગર્ભવતીમાં જોવામાં આવે તેા જરૂર કટીર ક્યાં તેા સાંકડું હશે અથવા તેમાં બીજી કેાઇ જાતની અટકાયત હશે જેથી ગર્ભાશયનેા નીચલેા ભાગ કટીરમાં દાખલ ન થઇ શકતાં, તેની બહાર રહે છે. આવું લાગે તેા તરત ડેાકટરની સલાહ લેવાનું સૂચવવું. પેન્ડયુલસ એબ્ડેામન વાળી બાઇને–પછી તે પ્રથમ ગર્ભવતી હેાય અથવા તેા બહુ વખત સુવાવડ થઇ હેાય તેવી હેાય–ડેાકટરની સલાહ લેવા કહેવું.

ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન પેટ ઉપર પાટેા બાંધી આધાર આપી ગર્ભાશયને સરખુ ઊભું રાખવાથી બાઇને બહુ રાહત મળે છે અને ગર્ભાશય અને ગર્ભને નીચે કટીરમાં ઊતરવું સુગમ પડે છે.

**ગર્ભાશયભ્રંશ–Prolapse of the Uterus**–સાધારણ રીતે જે બાઇને ગર્ભાશયભ્રંશ હેાય તેને ગર્ભ રહેતેા નથી. કેટલીક વખત થેાડેા ગર્ભાશયભ્રંશ હેાય તેા ગર્ભ રહે છે અને જેમ જેમ ગર્ભાશય મેાટું થતું જાય તેમ તેમ તે ઉપર ચઢતું જાય છે અને ગર્ભાશયભ્રંશ આપેાઆપ ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન એાછું થઇ જાય છે. જો તેમ ન થાય તેા ગર્ભાશયને ઉપર ચઢાવી યેાનિમાં રબ્બર રીંગ–પેસરી–કડી મૂકવાથી ગર્ભાશયને ઊંચે રાખી શકાય છે. આ કડી છેક પૂરે મહિને કાઢવી. ત્યાં સુધી યેાનિને સાફ રાખવી. આ કામ સુયાણીનું ન હેાવાથી તેવી સ્થિતિવાળી બાઇની માવજત ડેાકટરની સૂચના મુજબ કરવી.

---

# પ્રકરણ ૩૭ મું.

# ગર્ભાવસ્થાના છેલ્લાં ત્રણ મહિનામાં ઉપસ્થિત થતાં દરદો

# Complications during the last three months of Pregnancy.

ગર્ભાવસ્થાના વચલા ત્રણ મહિનાના ગાળામાં કસુવાવડ થવા સિવાય બીજાં કોઇ જાતનાં દરદ ખાસ થતાં નથી. કસુવાવડ ગયા પ્રકરણમા વર્ણવી ગયા તેવી રીતે થાય છે. તેમાં પ્રસૂતિની જેમ, ગર્ભસ્રાવ થઇ જાય છે. જો કસુવાવડ અધૂરી થાય, બાળક અવતરે અને ઓર રહી જાય, તો લોહી વહી જવા સંભવ રહે છે. આવે વખતે ઓર કેવી રીતે કાઢવી તે આગળ જણાવીશું. આ સિવાય બીજાં ખાસ ઉપદ્રવ થતા ન હોવાથી છેલ્લાં ત્રણ મહિના–Last Trimester માં શું શું ઉપાધિ ઉત્પન્ન થાય છે તે સંબંધી વિચાર કરવો રહ્યો.

નીચેની ઉપાધિઓ છેલ્લાં ત્રણ મહિના દરમ્યાન ઉત્પન્ન થવા સંભવ છે—

૧. પ્રસવપૂર્વ રક્તસ્રાવ–Antepartum Haemorrhage.
   (અ) આકસ્મિક રક્તસ્રાવ–Accidental Haemorrhage.
   (બ) અવશ્યંભાવિ–અપરિહાર્ય–Unavoidable Haemorrhage.

૨. ગર્ભવિષસંચાર–Pregnancy Toxemia.
   (અ) પૂર્વક્ષેપ વિષદશા–Pre–Eclamptic Toxemia.
   (બ) ગર્ભક્ષેપ–ગર્ભાપસ્માર–Eclampsia.
   (ક) આકસ્મિક રક્તસ્રાવ–Accidental Haemorrhage.
   (ડ) પિત્તવર્ણ-યકૃત્-શીઘ્રક્ષય–Acute Yellow Atropy of Liver.

૩. ગર્ભજળ વૃદ્ધિ–ગર્ભોદકાતિરેક–Hydramnios.

૪. અલ્પ ગર્ભજળ–Oligo Hydramnios.

૫. ગર્ભાશયસ્થ ગર્ભમૃત્યુ–Intra–Uterine Death of the Foetus.

---

## પ્રકરણ ૩૮ મું.

## પ્રસવપૂર્વે રકતસ્રાવ.

## Antepartum Haemorrhage.

ગર્ભાવસ્થામાં ૨૮ અઠવાડિયાં પછી રક્તસ્રાવ થાય તેને પ્રસવ-પૂર્વે રક્તસ્રાવ કહે છે. છેલ્લાં ત્રણ મહિનામાં ગમે ત્યારે તે થાય છે. જો ઓર હંમેશાની જગાએ એટલે ગર્ભાશયના ઉપલા ભાગમાં લાગેલી હોય અને તે છૂટી પડી તેમાંથી રક્તસ્રાવ થાય તો તેને આકસ્મિક રક્તસ્રાવ–Accidental Haemorrhage કહેવામાં આવે છે. જો ગર્ભાશયના નીચલા ભાગમાં ઓર લાગેલી હોય અને તેના છૂટવાથી રક્તસ્રાવ થાય તો તેને અવશ્યંભાવી–અપરિહાર્ય રક્તસ્રાવ–Unavoidable Haemorrhage કહે છે. જ્યારે ઓર નીચેના ભાગમાં લાગેલી હોય ત્યારે બાળકના દર્શનના ભાગની આગળ આવે છે. તેવી સ્થિતિને ઓર દર્શન–જરાયુ દર્શન–Placenta Previa કહેવામાં આવે છે.

**આકસ્મિક રકતસ્રાવ**–accidental Haemorrhage–આકસ્મિક રક્તસ્રાવ બાઇને અકસ્માત્ થવાથી થાય છે એવું નથી. અકસ્માત્ થઇ રક્તસ્રાવ થયો હોય એમ તો ક્વચિતજ જોવામાં આવે છે. રક્તસ્રાવનું કારણ તો શરીરમાં અથવા તો ઓરમાં કાંઇ રોગ થવાથી થાય છે. આકસ્મિક રક્તસ્રાવમાં ઓર હંમેશની જગાએ એટલે કે ગર્ભાશયના ઉપલા ભાગમાંજ લાગેલી હોય છે. તેમાંથી તે છૂટી પડે એટલે રકતસ્રાવ થાય. જો રકતસ્રાવ નીચે ઊતરી બહાર

દેખાય તેા તેને બાહ્ય આકસ્મિક રક્તસ્રાવ–External or Revealed Haemorrhage કહેવામાં આવે છે. જો તે ગર્ભાશયમાં જ ભરાઇ રહે અને બહાર દેખાય નહિ તેા તેને ગુપ્ત રક્તસ્રાવ Concealed or Internal Haemorrhage કહેવામાં આવે છે. કેટલીક વખત બેઉ જાતના રક્તસ્રાવ ભેગાં હેાય છે.

કારણેા–આકસ્મિક રક્તસ્રાવ પ્રસવપૂર્વના ત્રણ મહિનામાં ગમે ત્યારે થાય છે. અકસ્માત થઇ પેટ ઉપર ઇજા થઇ ઓર છૂટી પડે અને રક્તસ્રાવ થાય એવું ભાગ્યે જ બને છે. કુદરતી રીતે ઓરને એવી સલામતીથી રાખેલી છે કે તેના ઉપર ઇજા થવા પામતી નથી. રક્તસ્રાવનું કારણ ઘણી વખત શરીરમાં, ખાસ કરી પેશાબના દરદને અંગે થાય છે. બાઇનેા પેશાબ તપાસવામાં આવે તેા તેમાં આલ્બ્યુમીન માલમ પડે છે. એટલે બેઉ દરદેા એકજ કારણને અંગે હેાય એ સંભવિત છે. ગર્ભાવસ્થામાં ઉપસ્થિત થતાં ગર્ભવિષસંચાર–Toxemia of Pregnancy ને લીધે રક્તસ્રાવ થાય છે અથવા તેા મૂત્રપિંડનેા રેાગ–Chronic Nephritis બાઇને હેાય અને ગર્ભ રહ્યો હેાય તેા તેને લીધે થાય છે એ હજુ ચેાક્કસ કહી શકાતું નથી પણ ક્રેાનીક નેફ્રાઇટીસને લીધે હેાવાનેા વધુ સંભવ છે. જે બાઇની તબિયત સારી ન હેાય, આલ્બ્યુમીનુરીયા હેાય, લેાહીનું દબાણ વધ્યું હેાય અને સેાજો આવ્યેા હેાય તેવી બાઇમાં આકસ્મિક રક્તસ્રાવ થતેા જોવામાં આવે છે. તે ઉપરથી ક્રેાનીક નેફ્રાઇટીસ તેનું કારણ હેાય એ માનવામાં પુષ્ટિ મળે છે.

શરીરમાં કાંઇ પણ કારણથી ઇસ્ટ્રીન આંતઃસ્રાવ વધે તેા તેને લીધે ઓર છૂટી પડી રક્તસ્રાવ થવા સંભવ છે. વળી કેટલીક વખત કેાઇ કારણસર ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન બાળકને ફેરવવામાં આવે તેા તેથી ઓરને ઇજા થઇ છૂટી પડવાની વકી રહે છે.

રક્તસ્રાવ પ્રથમ ડેસીડયુઆ–ગલંતીમાં શરૂ થાય છે. ત્યાંથી ઓર અને ડેસીડયુઆ વચ્ચે લેાહી ભેગું થાય છે. તે ભાગમાંથી ઓર છૂટી

પડે છે. લેાહી જેમ જેમ ડેસીડયુઆ અને એારની વચ્ચે વધુ ભરાય તેમ તેમ એાર વધુ છૂટી પડે, અને એાર જેમ છૂટી પડે તેમ લેાહી વધે. આવી રીતે એારની પાછળ લેાહી ભેગું થાય તેને રીટ્રો-પ્લેસેન્ટલ હીમેટામા-Retro-placental Haematoma કહે છે. સાધારણ રીતે કોરીઓન અને ગર્ભાશયની દીવાલ વચ્ચે લેાહી ઉતરી બહાર દેખાવ કરે છે. જ્યારે ગર્ભાશયની દીવાલની સ્થિતિ સારી હેાય અને તેનું આકુંચન થતું હેાય ત્યારે જ રક્તસ્રાવ બહાર નીકળે છે, એટલે કે બાઇની સ્થિતિ સાધારણ રીતે સારી હેાય છે. જો ગર્ભાશય નબળું હેાય અને તેનું આકુંચન થતું ન હેાય તેા રક્તસ્રાવ એારની પાછળ થયાંજ કરે છે અને જેમ જેમ લેાહી વધે તેમ તેમ વધુ ને વધુ એાર છૂટી પડે. આખરે કેાઇ વખત આખી એાર છૂટી પડી જાય છે, લેાહી ભરાવાથી ગર્ભાશય મેાટું થાય છે, પણ લેાહી બહાર દેખાતું નથી. લેાહી એકાએક ભેગું થાય છે, ગર્ભાશય ફૂલી મેાટું થાય છે અને બાઇને શેાક લાગે છે. જેમ લેાહી વધે તેમ ગર્ભાશયમાં તેના ઉપર દબાણ પણ વધે અને રક્તવાહિનીઓમાં લેાહીનું દબાણ એાછું થાય. આ બેઉ કારણેાને લીધે આખરે લેાહી વહેતું બંધ થાય છે. આવી સ્થિતિમાં જો કદાચ ગર્ભપટલ તેાડવામાં આવે તેા ગર્ભાશયની અંદરનું દબાણ એાછું થઇ જાય અને અતિશય રક્તસ્રાવ થાય છે. ગંભીર આકસ્મિક રક્તસ્રાવમાં ગર્ભાશયની દીવાલમાં પણ સૂક્ષ્મ રક્તવાહિનીએા તૂટી રક્તસ્રાવ થયેલેા જણાય છે. તેમ થાય એટલે ગર્ભાશયના સ્નાયુએા નબળા પડે અને તેનું આકુંચન બંધ થઇ જાય.

**આકસ્મિક રક્તસ્રાવના પ્રકાર**—ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે આકસ્મિક રક્તસ્રાવના ત્રણ પ્રકાર છે:—

૧—બાહ્ય—દૃશ્યમાન રક્તસ્રાવ—External Accidental Haemorrhage. ૨—ગુપ્ત આકસ્મિક રક્તસ્રાવ—Concealed Accidental Haemorrhage. ૩—બાહ્ય ગુપ્ત રક્તસ્રાવ—Mixed Accidental and Concealed Haemorrhage.

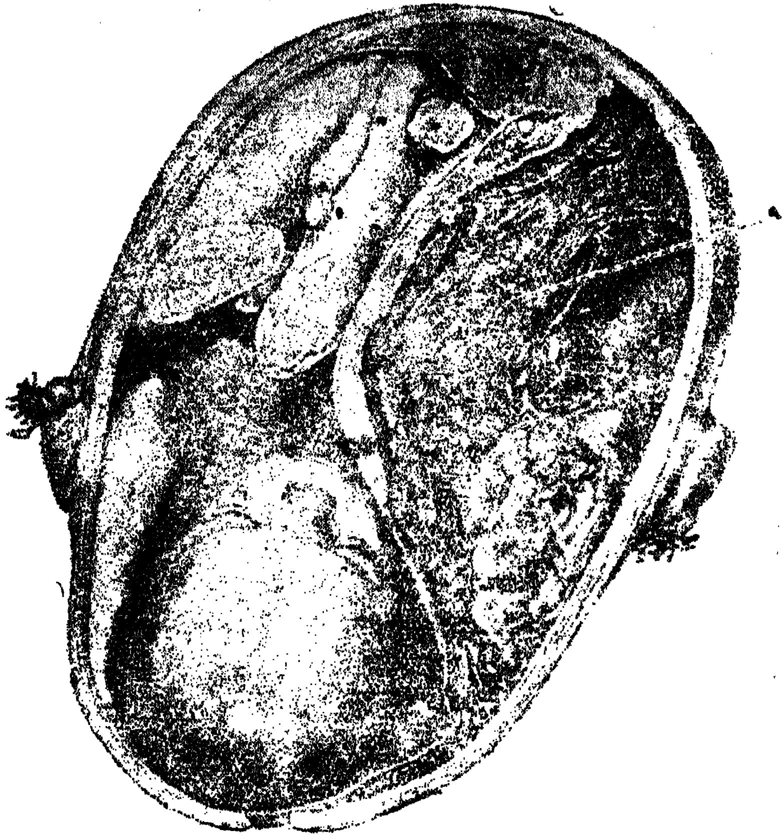
**બાહ્ય આકસ્મિક રક્તસ્રાવ**–રક્તસ્રાવ ઓર છૂટી પડવાથી થાય છે અને તે કોરીઓન અને ગર્ભાશયની દીવાલની વચ્ચે ઊતરી યોનિમાર્ગે બહાર આવે છે. આમાં રક્તસ્રાવ આસ્તે આસ્તે અને થોડા પ્રમાણમાં આવે છે; પણ શરૂઆત થયા બાદ ભાગ્યે જ તે અટકે છે. ગર્ભવતીની તબિયત સારી હોતી નથી. તેનામાં ગર્ભવિષ સંચાર–Toxemia of Pregnancy ના ચિહ્ન નજરે પડે છે. પગે સોજો આવેલો હોય છે, લોહીનું દબાણ વધ્યું હોય છે અને પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન દેખાય છે. જો રક્તસ્રાવ લાંબો વખત ચાલે તો લોહીનું દબાણ ઓછું થવા સંભવ છે. બાઇની તબિયત સાધારણ સારી હોય છે. ગર્ભાશયની આકુંચન શક્તિ નાશ પામેલી હોતી નથી, અને આકુંચન થાય એટલે જ રક્તસ્રાવ થાય છે.

**નિદાન**–બાહ્ય આકસ્મિક રક્તસ્રાવને અવશ્યંભાવી, અપરિહાર્ય રક્તસ્રાવ–પ્લેસેન્ટા પ્રીવીઆથી ઓળખવાની જરૂર છે. બેઉ રોગમાં ગર્ભાશયમાંથી લોહી યોનિમાર્ગે બહાર આવે છે. બાહ્ય આકસ્મિક રક્તસ્રાવ ઘણુંખરું ગર્ભવિષસંચારને લીધે હોઇ ઉપર જણાવી ગયા તેમ પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન, લોહીનું દબાણ વધુ અને સોજો, એવાં ચિહ્નો તેમાં જોવામાં આવે છે, જ્યારે તે ચિહ્નો અપરિહાર્ય રક્તસ્રાવમાં હોતાં નથી. પેટ ઉપરથી બાઇને તપાસતાં બાહ્ય આકસ્મિક રક્તસ્રાવમાં બાળકનું માથું કટીરમાં દાખલ થયેલું હોય છે, અથવા દાખલ થઇ નીચે ઊતરી શકે છે; જ્યારે અપરિહાર્ય રક્તસ્રાવમાં ઓર ગર્ભાશયના નીચેના ભાગમાં હોઇ માથું કટીરની બહારજ રહે છે. પહેલામાં ગર્ભાશય ઉપર હાથ રાખવાથી તેનું આકુંચન અવારનવાર હાથને લાગે છે અને બાઇને ચૂંક આવે છે. અપરિહાર્ય રક્તસ્રાવમાં ગર્ભાશયનું આકુંચન થતું નથી અને બાઇને દુખાવો થતો નથી. આકસ્મિક રક્તસ્રાવમાં યોનિમાર્ગે તપાસતાં ગ્રીવાની આસપાસના યોનિના ભાગ–ફોરનીસીસમાં આંગળી રાખી દબાવવાથી બાળકના માથાનો ભાગ આંગળીને લાગે છે ને ગર્ભાશયની દીવાલ પાતળી માલમ પડે છે. ગ્રીવામાં આંગળી નાંખી શકાય એટલી તે ઊઘડી હશે

તો આંગળીને ગર્ભકોશનો ભાગ લાગશે; અપરિહાર્ય રક્તસ્રાવમાં માથાનો ભાગ અથવા બાળકનો કોઇ ભાગ માલમ પડતો નથી, ગર્ભાશયની દીવાલ જાડા થર જેવી નરમ લાગે છે, ઓવામાં આંગળી નાંખતાં ઓરનો ભાગ માલમ પડે છે અને જરા ખોતરવાથી લોહી વધુ નીકળે છે.

ઉપાય—આકસ્મિક રક્તસ્રાવ લાગે તો ડૉકટરને બોલાવવા. ડૉકટર આવે ત્યાં સુધી બાઇને ખાટ ઉપર સુવાડી, પગ તરફનો ખાટલાનો ભાગ ઊંચો કરવો. ડૉકટરને આવવાને વાર હોય અથવા આવી શકે તેમ ન હોય તો સુયાણીએ મોરફીઆ—એ. ¼ નું ઇન્જેકશન આપવું. બાહ્ય આકસ્મિક રક્તસ્રાવમાં ગર્ભાશયનું આકુંચન થોડું થોડું થયાં કરે છે અને બાઇને દરદ થાય છે. જો આ આકુંચનનું જોર વધે તો રક્તવાહિનીઓ ઉપર દબાણ થઇ તેમાંથી લોહી વહેતું બંધ થાય. આમ હોવાથી તે આકુચનનું જોર વધે તેવા ઉપાયો સુયાણીએ લેવા જોઇએ. જો બાળક સરખી સ્થિતિમાં ગર્ભાશયમાં રહેલું હોય તો યોનિમાર્ગે ગર્ભપટલ–તસીઓ ફોડી નાંખીએ, અને પેટ ઉપર પાટો બાંધીએ તો ગર્ભાશયની દીવાલ ઉપર દબાણ વધે અને ગર્ભાશયનું આકુંચન જોરમાં આવે. કોઇક વખત યોનિમાં ગોઝ ભરી દેવાથી નીચેથી દબાણ વધે છે. તેનું કોઇકજ વખત કરવાની જરૂર પડે છે. ગર્ભકોષ તોડતાં પહેલાં યોનિમાં ડેટોલનું ડુશ આપવું, અને ત્યાર બાદ મરકયુરોક્રોમ સોલ્યુશન–(૨ ટકા) યોનિમાં લગાડવું. ઓવામાં આંગળી નાંખી ગર્ભકોષ લાગે ત્યાં સુધી દાખલ કરવી. જઘનાસ્થિસંધિ ઉપરના પેટના ભાગ આગળ દબાણ કરી બાળકનું માથું ટેકાવવું અને લાંબો પ્રોબ યોનિમાં નાંખેલી આંગળીને આધારે અંદર દાખલ કરી, તે વડે ગર્ભકોષ તોડવો. ગર્ભજળ આસ્તે આસ્તે બહાર નીકળવા દેવું. આમ કર્યા બાદ ગર્ભાશયનાં આકુંચન વધે છે, લોહી ઓછું થઇ જાય છે અને ઓવામુખ ઊઘડતું જાય છે. બાળક નીચે ઊતરતું જતું હોઇ, બાળકનો જન્મ સત્વર થાય છે. કોઇ વખત આકુંચનનું જોર વધારવા પીટોસીન ૦-૫ થી ૧૦ સી. સી. આપવામાં આવે છે. ડૉકટર આવી ઉપર પ્રમાણે ગર્ભકોષ તોડશે. તેમ કરવા છતાં જો રક્તસ્રાવ બંધ નહિ

આય તો બાળકને ફેરવી તેનો પગ બહાર કાઢશે જેથી પ્રસુતિ જલદી થશે. આમ કરવા માટે ગ્રીવામુખ થોડું ઘણું ઉઘાડું હોવું જોઇએ. જો ગ્રીવામુખ પૂરેપૂરું ઊઘડયું હોય તો ફોરસેપ્સ લગાડી બાળકનો જન્મ



આકૃતિ–૯૩. આકસ્મિક રક્તસ્રાવ–ગુપ્ત પ્રકાર.

કરાવવો પડશે. રક્તસ્રાવ વધુ થયો હોય તો બાઇને ગરમ રાખવી, ગુદા વાટે ગરમ કોરી આપવી અને ગ્લુકોઝ સેલાઇન ૫% નસ વાટે ચઢાવવું.

ગુપ્ત આકસ્મિક રક્તસ્રાવ–કોઇક વખત ગર્ભાશયમાં લોહી ભરાઇ રહે છે અને બહાર જરાપણ દેખાતું નથી. આવી સ્થિતિમાં

ગર્ભાશયની દીવાલ નબળી થયેલી હોય છે. તેનું જરાએ આકુંચન થતું નથી એટલું જ નહિ પણ તે સહેલાઇથી ખેંચાઇ મોટી અને પાતળી થઇ શકે છે. જેમ જેમ રક્તસ્રાવ થઇ ઓર અને ગર્ભાશયની દીવાલ વચ્ચે લોહી જમા થતું જાય છે તેમ તેમ ગર્ભાશય મોટું થતું જાય છે, અને વધુ લોહી અંદર ભરાતું જાય છે. કેટલીક વખત ઓર છૂટી પડી જાય છે અને આખુંએ ગર્ભાશય લોહીથી ભરાઇ જાય છે. આખરે જ્યારે ગર્ભાશયની દીવાલ વધુ ખેંચાઇ શકતી નથી ત્યારે તે તસતસવા લાગે છે. આમ થવાથી બાઇને ચાલુ દુખાવો થાય છે. કદાચ અંદરના દબાણુથી કોઇ વખત લોહી યોનિ બહાર આવે છે, પણ તે ઘણાં જ થોડા પ્રમાણુમાં. બાઇની સ્થિતિ ગંભીર થતી જાય છે. લોહી જવાથી નાડી જલદ અને નરમ પડે છે, શરીર ફીકકું પડી જાય છે, ગરમી ઓછી થઇ જાય છે, ગભરામણુ થાય છે, અને બાઇ હવા માટે વલખાં મારે છે. આગલાં પ્રકરણમાં જણાવી ગયેલાં શૉક અને રક્તસ્રાવને અંગે ઉત્પન્ન થતાં બધાં ચિહ્નો માલમ પડે છે. પેટ ઉપરથી તપાસતાં ગર્ભાશય મોટું લાગે છે ને લાકડા જેવું સખત માલમ પડે છે. જરા દબાણુ થતાં બાઇને દુખાવો થાય છે. બાળકના અંગના કોઇ ભાગ માલમ પડતાં નથી. બાળક હાલતું ચાલતું માલમ પડતું નથી. યોનિમાર્ગ તપાસતાં ગ્રીવામુખ ઊઘડેલું હોતું નથી અને બાળકના દર્શનનો ભાગ ઊંચે હોય છે.

**નિદાન**—ગર્ભાશય મોટું થઇ એક સરખું તસતસતું થયેલું હોય છે. જ્યારે કટીરમાં અટકાયત હોય અને પ્રસૂતિ ચાલુ થયા બાદ ગર્ભાશય સારી રીતે આકુંચન થવા છતાં બાળક નીચે ઊતરી શકે નહિ, ત્યારે ગર્ભાશયનો નીચલો ભાગ તણાઇ મોટો થાય છે, આખરે આખુંએ ગર્ભાશય તણાઇ મોટું થાય છે અને એક સરખું અવિરામ આકુંચન થઇ સખત થયેલું લાગે છે. આ સ્થિતિને લીધે ગર્ભાશય તણાઇ મોટું થયું છે કે આંતર રક્તસ્રાવને લીધે છે તેનો નિર્ણય કરવાની જરૂર પડે છે. આ સ્થિતિમાં પ્રસૂતિ ક્રમ શરૂ થયેલો હોય છે અને તેની બીજી અવસ્થા લાંબી પહોંચી ગ્રીવામુખ ઊઘડેલું હોય છે.

દર્શનનો ભાગ હાથને લાગે છે. બાઇને તાવ આવેલો લાગે છે. ગર્ભાશયમાંથી ગર્ભજળ નીકળી જવાથી નાનું થયેલું હોય છે.

ઉપાય—ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે ગર્ભાશયની અંદર દબાણ વધતાં જ લોહી બંધ થવા સંભવ છે માટે આ સ્થિતિમાં ગર્ભકોષ તોડવો નહિ, એ સુયાણીએ ખાસ ધ્યાનમાં રાખવું. બીજું, જો તરતજ ઉપાય યોજવામાં ન આવે તો બાઇને જોખમ ઘણું રહે છે. બાઇની સ્થિતિ ગંભીર હોઇ તેની શકિત કેમ સુધારવી એ પ્રથમ વિચારવાનું. ગર્ભાશયની દીવાલમાં સંકોચાવાની શકિત ન હોવાથી જો ગર્ભકોષ ફોડવામાં આવે તો ફાયદો થવા સંભવ નથી. પેટ ઉપર પાટો બાંધવાથી બાઇને વધુ ત્રાસ થાય છે. જો પ્રસુતિવેદના શરૂ થાય અને ગર્ભાશયનું આકુંચન થવા લાગે તો ગર્ભકોષ ફોડવાથી ફાયદો થાય છે. સુયાણીએ પ્રથમ તો બાઇને ખાટ પર સુવાડવી ને શૉક માટેની માવજત શરૂ કરવી. બાઇને ગરમ રાખવી, મોરફીઆ—$\frac{1}{4}$ ગ્રેનનું ઇંજેક્શન આપવું. જરૂર પડે પાછું ફરીથી $\frac{1}{4}$ ગ્રેન અને પછી $\frac{1}{6}$ ગ્રેન આપી બાઇને શાંત રાખવી. આંતર રક્તસ્રાવને લગતા ઉપાયો યોજવા, પણ ખાટને પગ તરફથી ઊંચો કરવો નહિ. આસ્તે આસ્તે નાડી સુધરશે અને સ્થિતિ ઠીક લાગશે. બારેક કલાક પછી પ્રસુતિવેદના શરૂ થશે અને ગ્રીવામુખ ઊઘડશે. આ સ્થિતિએ પહોંચે તો ગર્ભકોષ તોડવો અને પેટે પાટો બાંધવો, જેથી ફાયદો થાય છે. પ્રસુતિવેદના વધી બાળક જલદી અવતરશે.

જો પ્રસુતિવેદના શરૂ થયા બાદ પણ રક્તસ્રાવ અધિક જતો લાગે તો ડૉકટરને સીઝેરીઅન સેકશન કરવા જેવું લાગશે તો કરશે.

## મીક્સીડ આકસ્મિક રક્તસ્રાવ:—

આ સ્થિતિમાં બાહ્ય અને ગુપ્ત રક્તસ્રાવ થાય છે. યોનિમાર્ગે લોહી વહ્યું હોય તેના પ્રમાણમાં સ્થિતિ વધુ ગંભીર લાગે છે. ગર્ભાશય સખત અને મોટું લાગે છે. બાળકના હૃદયના ધબકારા સંભળાતા નથી. કદાચ સંભળાતા હોય તો બહુ ધીમા અને અનિયમિત હોય છે. પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન અને પગે સોજા વધુ માલમ પડે છે. બીજાં બધાં ચિહ્નો મીક્સડ લાગે છે.

નિદાન—અપરિહાર્ય રક્તસ્રાવથી પારખવાની જરૂર છે. તે વિષે આગળ જણાવી ગયા છીએ.

ઉપાય—ગર્ભકોષ તોડવો કે નહિ એ નક્કી કરવું મુશ્કેલ થઇ પડે છે. જો નિર્ણય ન થઇ શકતો હોય તો ન તોડવો એમાં સલામતી વધુ છે. પ્રસૂતિવેદના શરૂ થાય અને ગ્રીવામુખ ઊઘડે ત્યારે ગર્ભકોષ તોડવો.

---

## પ્રકરણ ૩૯ મું.

# અવશ્યંભાવી અપરિહાર્ય રક્તસ્રાવ

## Placenta Previa.

જરાયુદર્શન—અવશ્યંભાવી—અપરિહાર્ય રક્તસ્રાવમાં ઓર (જરાયુ—Placenta) ગર્ભાશયના નીચલા ભાગમાં બંધાયેલી હોય છે. આ ગર્ભાશયનો નીચલો ભાગ પ્રસૂતિમાર્ગનો ઉપલો ભાગ હોય છે. તે છેલ્લાં એક બે મહિનાઓમાં આસ્તે આસ્તે પહોળો થવા લાગે છે અને પ્રસૂતિ વખતે ઘણો પહોળો થઇ યોનિમાર્ગ સાથે લગભગ એક થઇ જાય છે. ગર્ભાશયમાં ધીમે ધીમે બારીક વેણ આવી જેમ જેમ આ ભાગ મોટો થતો જાય, તેમ તેમ તેને લાગેલાં ગર્ભપટલ અને ઓર છૂટાં પડતાં જાય. સાધારણ રીતે આ સ્થિતિમાં ગર્ભપટલ છૂટાં પડી ગ્રીવામુખમાં તસીઓ પેસી ત્યાં દબાણ કરે એટલે પ્રસૂતિ વખતે ગ્રીવાનું મોં ઊઘડવામાં મદદ મળે છે. ઓર નીચેના ભાગમાં હોય અને છૂટી પડવા માંડે એટલે લોહી વહેવાનું શરૂ થાય. ગર્ભાવસ્થાના છેલ્લાં છ અઠવાડિયામાં ગર્ભાશયનું સહેજ સહેજ આકુંચન થયા કરે છે, જેનું દરદ બાઇને બીલકુલ માલમ પડતું નથી. આ આકુંચનથી ગર્ભાશયનો નીચલો ભાગ પહોળો થતાં, ત્યાં લાગેલી ઓર છૂટી પડે અને રક્તસ્રાવ થાય. ઓર છૂટી પડે એટલે રક્તસ્રાવ થવાનો જ તેથી તેને અવશ્યંભાવી—અપરિહાર્ય—Unavoidable Haemorrhage કહે છે. ઓર બાળકના

દર્શનના આગલા ભાગમાં હોવાથી તેને Placenta Previa અથવા જરાયુદર્શન કહેવામાં આવે છે.

પ્રકારઃ—જરાયુદર્શન—પ્લેસેન્ટા પ્રીવીઆના ત્રણ પ્રકાર છેઃ—

૧—મધ્યસ્થ જરાયુ—Central Placenta Previa. ગ્રીવાના મુખના ઉપર ઓરનો મધ્ય ભાગ આવેલો હોય છે.

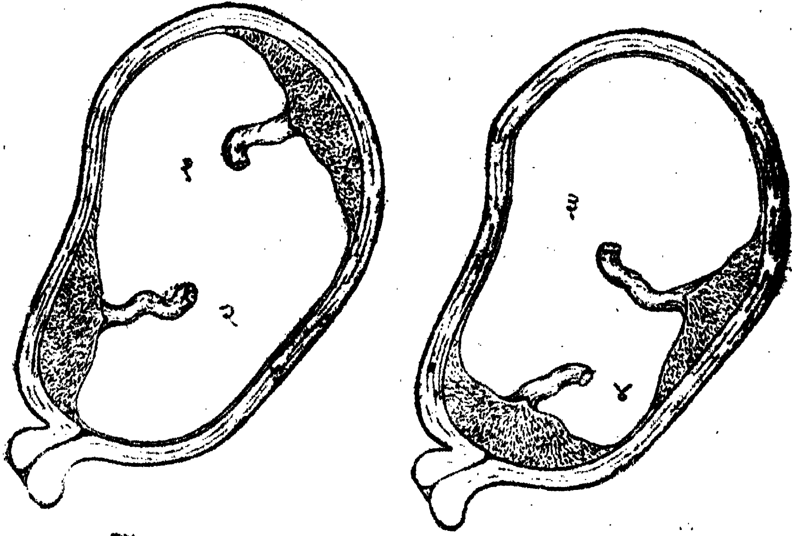


આકૃતિ—૯૪. કિનારી જરાયુદર્શન—માર્જીનલ પ્લેસેન્ટા પ્રીવીઆ.

૨—કિનારી જરાયુ—પ્રાંતસ્થ જરાયુ—Marginal Placenta Previa. આ સ્થિતિમાં ઓરની કિનારી ગ્રીવાના મુખની કિનારી સુધી આવેલી લાગે છે.

૩—બાજુએ જરાયુ—પાર્શ્વસ્થ જરાયુ—Lateral Placenta Previa. ઓરનો મોટો ભાગ ગર્ભાશયના નીચેના ભાગમાં પણ

એક બાજુએ અને ગ્રીવામુખથી લાંબે લાગેલો હોય છે. બાકીનો થોડો ભાગ ગર્ભાશયના ઉપલા ભાગમાં પહોંચેલો હોય છે. પહેલા પ્રકારને સંપૂર્ણ જરાયુદર્શન-Complete Placenta Previa અને બીજા અને ત્રીજા પ્રકારને અપૂર્ણ જરાયુદર્શન-Incomplete Placenta Previa કહેવામાં આવે છે.




આકૃતિ-૯૫-ઓર જે જુદે જુદે ઠેકાણે હોય તે બતાવતી આકૃતિ.
અ. ૧-હંમેશનું સ્થાન. ૨-માર્જીનલ પ્લૅસેન્ટા પ્રીવીઆ.
બ. ૩-લેટરલ પ્લૅસેન્ટા પ્રીવીઆ. ૪-સેન્ટ્રલ પ્લૅસેન્ટા પ્રીવીઆ.

**કારણ:**-ગર્ભાશયના નીચેના ભાગમાં ફલિતપિંડ-ઓવમ પહેલેથી ચીટકી ત્યાં ઓર થવા માંડી એટલે જ આ સ્થિતિ ઊભી થાય છે. ગર્ભ-પિંડ નીચેના ભાગમાં કેમ ઊતરી આવ્યું તેનું કારણ હજુ અચોક્કસ છે, પણ એમ લાગે છે કે ક્રોનીક એન્ડોમેટ્રીઅમ, સબ ઇન્વોલ્યુશનમાં ગર્ભાશય મોટું હોય છે અને પિંડ અંદર દાખલ થતાં નીચેના ભાગમાં પડે છે. ત્યાં જ તે ગર્ભશય્યા કરે છે. બીજું કારણ એમ જણાવવામાં આવે છે કે સાધારણ રીતે ગર્ભપિંડ-તલસ્થ ગલંતી-ડેસીડયુઆ બેઝેલીસમાં

લાગે છે. ત્યાં ડેસીડયુઆ બેઝેલીસમાં ઓર પેદા થાય છે. કોઇક વખત આચ્છાદક ગલંતી–ડેસીડયુઆ કેપ્સ્યુલરીઝ ઉપરના કોરીઓનીક વિલાઇ નાબુદ ન થતાં ચાર મહિને જ્યારે ગર્ભપિંડ ગર્ભાશયની ગોખ–કેવીટી–પૂરેપૂરી ભરી દે છે, તે વખતે ડેસીડયુઆ કેપ્સ્યુલરીઝનાં કોરીઓનીક વિલાઇ ગર્ભાશયના નીચલા ભાગને લાગી ત્યાં ઓર બનાવે છે. આ કારણ ખરૂં હોવાનો સંભવ લાગે છે કારણ કે પ્લેસેન્ટા પ્રીવીઆમાં ઓર મોટી અને પાતળી હોય છે.

ચિહ્નઃ—સાતમા મહિના પછી અને પ્રસૂતિ અગાઉ ગમે ત્યારે યોનિમાર્ગે રક્તસ્રાવ થાય છે. જો ઓર મધ્યમાં—સેન્ટ્રલ પ્લેસેન્ટા પ્રીવીઆ—હોય તો રક્તસ્રાવ ઘણો વહેલો થવા માંડે છે. એક વખત શરૂ થઇ બંધ થઇ જાય છે પણ ત્યાર બાદ વારંવાર રક્તસ્રાવ થયા કરે છે. ગર્ભસ્રાવ થતાં પહેલાં કોઇ જાતનાં ચિહ્ન અથવા ચેતવણી જણાતી નથી. ગર્ભાશયમાં જરા પણ દુખાવો લાગતો નથી. ઘણી વખત તો બાઇ રાત્રે ઊંઘતી હોય અને યોનિમાર્ગે એકાએક રક્તસ્રાવ થવાથી જાગી ઊઠે છે. આ સિવાય બીજું કોઇ ચિહ્ન હોતું નથી. આવી રીતે સાત મહિના પછી અને પ્રસૂતિ પહેલાં વગર દરદે યોનિમાર્ગે રક્તસ્રાવ થાય તો તેનું કારણ જરાયુ દર્શન–પ્લેસેન્ટા પ્રીવીઆ છે એમ ચોક્કસ માની લેવું. આ રક્તસ્રાવ આપોઆપ બંધ થઇ જાય છે અને પાછો ગમે ત્યારે શરૂ થાય છે. વચ્ચે કેટલો વખત જશે તે કાંઇ નક્કી હોતું નથી. પ્રથમ ગર્ભવતી કરતાં બહુ ગર્ભવતીમાં આ દરદ વધુ વખત જોવામાં આવે છે. લોહી કેટલીક વખત થોડું થોડું જાય છે અને કોઇક વખત પહેલી જ વખતે અતિશય વહે છે અને બાઇને નબળી કરી નાંખે છે.

નિદાનઃ—બાહ્ય આકસ્મિક રક્તસ્રાવથી આ સ્થિતિ પારખવાની જરૂર છે. રક્તસ્રાવ ઓરના છૂટા પડવાથી થાય છે અને તેનું ચોક્કસ કારણ શોધી કાઢવું ઘણું જરૂરી છે. જરાયુ દર્શન-પ્લેસેન્ટા પ્રીવીઆમાં—વારંવાર રક્તસ્રાવ થયાં કરે છે અને બંધ થઇ જાય છે. બાઇની તબિયત તદ્દન તંદુરસ્ત હોય છે જ્યારે આકસ્મિક રક્તસ્રાવવાળીની તબિયત નરમ હોય છે. કારણ કે તેનામાં ગર્ભવિષસંચાર થયો હોય છે. જરાયુદર્શનમાં ગર્ભાશયમાં કાંઇ પણ દરદ થયા વગર રક્તસ્રાવ થાય છે.

પેટ ઉપરથી તપાસતાં ગર્ભાશય નરમ હોઇ બાળકનાં અંગ પારખી શકાય છે. તેનું હૃદય ધબકતું સંભળાય છે. બાળકનું માથું અથવા જે દર્શનનો ભાગ હશે તે કટીરમાં જઇ શકતો નથી અને ઉપરના ભાગમાં જ રહ્યાં કરે છે. કારણ કે ગર્ભાશયનો નીચેનો ભાગ ઓરથી ભરેલો હોઇ માથાને નીચે ઊતરવાની જગા હોતી નથી. યોનિમાર્ગે તપાસતાં ગ્રીવાદ્વાર થોડું ઊઘડેલું લાગશે. ગ્રીવાની આસપાસ તપાસતાં ગર્ભાશયનો ભાગ જાડો અને ઘટ માલમ પડશે. ગ્રીવામુખમાં આંગળી નાંખવાથી ઓરનો ભાગ લાગશે. જો માર્જીનલ અથવા લેટરલ પ્લેસેન્ટા પ્રીવીઆ હશે તો ઓરની કિનારી ગ્રીવામુખ નજીક અથવા થોડી દૂર આંગળીને લાગશે. બાળકના શરીરનો ભાગ આંગળીને લાગતો નથી કારણ કે તે ઊંચો રહે છે.

**સંભાવિત પરિણામ–Prognosis:**–જરાયુદર્શનથી માતા તથા બાળક બંનેને માટે ગંભીર સ્થિતિ ઊભી થવા સંભવ રહે છે. રક્તસ્રાવ અતિશય થાય છે. ગર્ભાવસ્થા પૂરી થતાં પહેલાં પ્રસૂતિ વેણ શરૂ થાય છે અથવા પ્રસૂતિ કરાવવી પડે છે. ગર્ભાશયનો નીચલો ભાગ જ્યાં ઓર લાગેલી હોય છે તે ભાગ તદ્દન પોચો થઇ ગયેલો હોવાથી પ્રસૂતિ વખતે ગ્રીવા ચીરાઇ ગર્ભાશયના નીચલા ભાગને ઇજા થવાની વકી રહે છે. પ્રસૂતિ બાદ જંતુદોષ લાગુ પડવા પણ સંભવ છે. આ ત્રણે પ્રકારના અકસ્માતથી બાઇનું મરણ થવા સંભવ છે. પ્રસૂતિ શરૂ થતાં પહેલી અવસ્થા લંબાય છે. બાળકનું દર્શન ગમે તે હોઇ અને કટીરમાં ઊતરી ન શકવાથી, ગર્ભકોષ જલદી ફૂટે છે અને તેની સાથે કોઇ વખત નાળ બહાર આવી જાય છે. બાળક જન્મે તો અધૂરે આવવાનો અને ગુંગળાઇ ગયેલું હોવાનો સંભવ રહે છે. બાળકના મરણનું પ્રમાણ આથી ઘણું વધારે હોય છે. મધ્યસ્થ જરાયુદર્શનમાં જો બાળક યોનિમાર્ગે જન્મે તો તે જરૂર મૂએલું જ હશે, કારણ કે બાળક જન્મે તે પહેલાં ઓર આખી છૂટી પડવી જોઇએ.

પ્રસૂતિ દરમ્યાન ડોકટરની માવજતથી ગર્ભાશયને ઇજા થવા સંભવ રહે છે. ત્રીજી અવસ્થામાં લોહી જવાનો–પોસ્ટ પારટમ

હેમરેજ થવાનો સંભવ ઘણો રહે છે. ગર્ભાશય થાકી ગયેલું હોવાથી તેનું આકુંચન થતું નથી અને ગર્ભાશયનો નીચેનો ભાગ બરાબર સંકોચાતો નથી, તેથી રક્તસ્રાવ ચાલુ રહે છે.

ઉપાયઃ—જરાયુદર્શન—પ્લેસેન્ટા પ્રીવીઆ છે એમ નક્કી થયું કે જેમ બને તેમ જલદી પ્રસુતિ થઈ જાય એમાંજ ફાયદો છે. બાળકનો વિચાર ન કરતાં માતાની જીંદગી સહિસલામત રાખવાનો જ ખ્યાલ રહેવો જોઈએ. શું દરદ છે એનો નિર્ણય થયો કે સુયાણીએ કેસ ડોકટરને સોંપી દેવો. ડોકટરના આવતાં પહેલાં બાઈને રક્તસ્રાવ ઘણો થતો હોય તો તેની માવજત સુયાણીએ કરવી જોઈએ. જો રક્તસ્રાવ બહુ ન હોય અને ડોકટર જલદી આવી શકે તેમ હોય તો બાઈને ખાટમાં સુવાડી દેવી, ગરમ પીણું આપવું, બાઈને ગરમ રાખવી, ખાટનો પગ તરફનો ભાગ ઊંચો કરવો, સેડેટીવ મીક્ષચર આપવું અને ડોકટરને માટે જોઈતી તૈયારી કરી રાખવી. જો રક્તસ્રાવ વધુ પ્રમાણમાં હોય અને ડોકટરને આવવાને વખત હોય તો તેવે વખતે સુયાણીએ જોઈતા ઉપાયો યોજવાજ જોઈએ. યોનિમાર્ગે તપાસતાં જો તે કિનારી જરાયુ અથવા બાજુએ જરાયુદર્શન હોય તો સૌથી સારામાં સારો ઉપાય ગર્ભકોષ ફોડી નાંખવાનો છે. ગર્ભકોષ ફોડી નાંખી ગર્ભજળ નીકળી જાય એટલે જો શીર્ષદર્શન હશે તો બાળકનું માથું ઓર ઉપર આવીને પડશે. પેટ ઉપરથી બાળકને નીચે ધકેલી સખત પાટો પેટ ઉપર બાંધવામાં આવે તો માથા અને ગર્ભાશયની દીવાલ વચ્ચે ઓર દબાશે અને લોહી વહેતું બંધ થશે. જો કુલાદર્શન—બ્રીચ પ્રેઝન્ટેશન હશે તો જોઈએ તેવું સારૂં દબાણ થશે નહિ અને લોહી અટકશે નહિ. જો બે આંગળી જાય તેટલું ગ્રીવાદ્વાર ઊઘડયું હોય તો બે આંગળી ગર્ભાશયમાં દાખલ કરી બાળકનો પગ પકડી તેને બહુ જ આસ્તેથી બહાર કાઢી સહેજ ખેંચવો જેથી ઓર ઉપર દબાણ આવશે. આ દબાણ ચાલુ રાખવા પગે થોડું વજન બાંધવું. આ વજન ૮ ઔંસથી ૧૬ ઔંસ—એક રતલ—જેટલું હોય તો પણ ચાલે. વધુ વજન રાખવાથી ગ્રીવા-મુખ ઉપર દબાણ આવી ચીરાઈ જવા સંભવ છે. આટલું કર્યા બાદ

બાઇને સ્વસ્થ સુવાડવી. જો અસ્વસ્થ લાગે તો મોરફીઆનું ઇંજેક્શન-કે ગ્રેન આપવું. જ્યારે ગર્ભાશય સંકોચાવા માંડે અને દરદ ઊપડે ત્યારે પ્રસૂતિ આપોઆપ થઇ જશે. જો ગ્રીવાદ્વાર એક આંગળી જાય



આકૃતિ-૯૬. જરાયુદર્શનમાં ઊપાય. (પગ બહાર ખેંચવાથી ગર્ભાશયનો આગલો ભાગ તથા ગ્રીવામુખમાં રહેલો ઓરનો ભાગ બાળકના ફૂલા અને ગર્ભાશયની દીવાલ વચ્ચે દબાઇ લોહી બંધ થાય છે.)

તેટલું પણ ઊઘડેલું હશે તો ગર્ભકોષ ફોડી શકાય છે. જરાયુદર્શનમાં લોહી જતું હોવાથી ગ્રીવામુખ એટલું તો ઊઘડેલું બધી જ બાઈઓમાં હોય છે. જો તે સમૂળગું ઊઘડેલું ન હોય અને રક્તસ્રાવ થતો હોય તો યોનિમાર્ગ ગોઝથી ભરી દઈ નીચેથી ઓર ઉપર દબાણ કરવાની જરૂર પડે છે. પેટ ઉપર પાટો બાંધી ઉપરથી દબાણ કરવું પડે છે. યોનિમાર્ગ ગોઝથી ભરવામાં જોખમ રહેલું હોવાથી બનતાં સુધી તેનો ઉપયોગ કરવો નહિ. મધ્યસ્થ જરાયુદર્શનમાં સુયાણીએ તરત જ ડોકટરને બોલાવવા અથવા બાઈને હોસ્પીટલમાં મોકલી દેવી. તેવી સ્થિતિમાં સુયાણીએ તેની માવજત કરવી એ ઘણું જ જોખમભરેલું છે.

**ડોકટર શું કરશે?**–ડોકટર પ્રથમ તો નક્કી કરશે કે કયા પ્રકારનું જરાયુદર્શન છે અને તેને આધારે યોનિમાર્ગે કે પેટ ચીરીને બાળકને જન્માવવું એ નક્કી કરશે.

નીચેનાં ચિન્હો અને સ્થિતિમાં તે પેટ ચીરીને–સીઝેરીઅન સેક્શનથી બાળકનો જન્મ કરાવવાનું નક્કી કરશે.

૧–જરાયુદર્શન મધ્યસ્થ–સેન્ટ્રલ પ્લેસેન્ટા પ્રીવીઆ હોય, બાળક જીવતું હોય, અને ઓવાદ્વાર ઊઘડેલું ન હોય.

૨–મધ્યસ્થ જરાયુદર્શન હોય અને બાળક મરણ પામેલું હોય એવી કેટલીક સ્થિતિમાં.

૩–ગમે તે પ્રકારનું જરાયુદર્શન હોય પણ બાઈ મોટી ઉમ્મરની અને પ્રથમ ગર્ભવતી હોય.

યોનિમાર્ગે પ્રસવ કરાવવા નીચેના ઉપાય યોજશેઃ–

૧–શીર્ષદર્શન હોય અને ઓર બાજુએ હોય તો ગર્ભકોષ ફોડી, ગર્ભજળ વહી જવા દઈ પેટ ઉપર પાટો બાંધશે.

૨–ઉપર પ્રમાણે કર્યા બાદ, માથાને વિલેટ ફોરસેપ્સ લગાડી તેને છેડે થોડું વજન બાંધશે.

૩—જો બાળકનું માથું નીચે હોય તો તેને ફેરવી ફુલાદર્શન—બ્રીચ પ્રેઝન્ટેશન કરશે. બ્રીવામાં બે આંગળી નાંખી, બાળકનો એક પગ બહાર ખેંચી કાઢી તેને થોડું વજન બાંધશે અને પછી પ્રસવ વેણુ આવવાની રાહ જોશે.

૪—યોનિમાર્ગ જો બે આંગળી જાય તેટલો ઊઘડયો હોય તો તેમાં ડીરીબ્સ બેગ દાખલ કરશે અને પેટ ઉપર પાટો બાંધશે. આ ઉપાય કવચિત જ કરવો પડે છે.

સુયાણીએ ઉપરની માવજત સારૂ ડૉકટર માટે બધી તૈયારી કરી રાખવી જોઇએ.

ઉપર પ્રમાણે માવજત કર્યા બાદ જ્યાં સુધી પ્રસુતિનું દરદ શરૂ થાય અને બાળક જન્મે ત્યાં સુધી બાઇની સ્થિતિ ધ્યાનમાં રાખ્યા કરવી. તેને શક્તિ રહે માટે સાકરનું પાણી, કોફી, ગરમ સુપ વગેરે પાવું. જો લોહી વધુ ગયું હોય તો લોહી—નસ વાટે—બ્લડ ટ્રાન્સફ્યુઝન—કરાવવાની જોગવાઇ કરવી. બાળકના જન્મ પછી ઓર ઘણી વખત કુદરતી રીતે અવતરે છે. જો તેમ ન થાય અને હાથથી કાઢવી પડે તો બને ત્યાં સુધી તે કામ ડૉકટરને સોંપવું. ઓર કાઢતી વખતે અતિશય કાળજીથી અને આસ્તેથી કામ કરવું, નહિ તો ગર્ભાશયનો નીચેનો ભાગ જ્યાં ઓર લાગેલી હોય છે તે ચીરાઇ જવાનો સંભવ રહે છે. સુવાવસ્થા દરમ્યાન પણ બહુ કાળજીથી તેની સારવાર કરવી નહિ તો જંતુદોષ લાગવાની અને સુવારોગ થવાની વકી બહુ રહે છે.

---

## પ્રકરણ ૪૦ મું.

# ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન આત્મવિષસંચાર.

## Toxemia during Pregnancy.

ગર્ભાવસ્થા કુદરતી અને સ્વાભાવિક ક્રિયા હોઇ તેને લીધે કોઇ પણ જાતનો ઉપદ્રવ થવો ન જોઇએ અને તે નિયમાનુસાર ઘણી ગર્ભ-

વતીમાં કોઇ પ્રકારનો રોગ થતો નથી. એટલું તો ખરૂં જ કે આ સ્થિતિમાં શરીરના પ્રત્યેક વ્યૂહને અને અંગને તેનાં નિર્ણીત કાર્ય કરતાં વધુ કામ કરવું પડે છે. બાળકના પોષણ અને વૃદ્ધિ માટે જોઇતાં તત્ત્વો તે માતાના ખોરાકમાંથી અને તેમાંથી ન મળે તો માતાના ઘટકાવયવ–Tissue માંથી ચૂસી લે છે. બાળક અને ગર્ભવતી બંનેમાં પોષક પદાર્થોનું વિચ્છેદન થઇ, પોષક તત્ત્વોનું શરીરમાં શોષણ થયા બાદ જે નકામાં તત્ત્વો રહે તે વિષરૂપ હોઇ શરીર બહાર કાઢવા પડે છે. આ કામ ગર્ભવતીના ઝાડા અને પેશાબ વાટે ખાસ કરી થાય છે. થોડાં જ દોષિત તત્ત્વો શ્વાસ અને પરસેવા મારફતે નીકળી જાય છે. વિષરૂપ પદાર્થોને શરીરમાંથી કાઢવાનાં કાર્યનો બોજો યકૃત, આંતરડાં અને મૂત્રપિંડ ઉપર પડે છે. ગર્ભાવસ્થામાં આ પ્રમાણે પડેલા વધારાના બોજાને પહોંચી વળવા કુદરતે તેમાં અમુક શક્તિ અનામત રાખેલી હોય છે. તે શક્તિના પ્રભાવે ઉપસ્થિત થયેલા વધારાના કામને સર્વ વ્યૂહ પહોંચી વળે છે, વિષમય તત્ત્વોનું નિવારણ થાય છે, ગર્ભાવસ્થામાં કોઇ રોગ ઉત્પન્ન થતો નથી અને ગર્ભવતીની તબિયત તંદુરસ્ત રહે છે. જો તે અનામત શક્તિ પૂરતી ન હોય અથવા બોજો વધારે પડે અને પ્રત્યેક શરીરવ્યૂહ પોતાની ફરજ સંપૂર્ણ રીતે અદા ન કરી શકે તો અમુક વિષમય તત્ત્વો શરીરમાં–લોહીમાં–રહેવાનાં. આ તત્ત્વો ક્યાં છે તે હજુ સુધી ચોક્કસપણે શોધી કઢાયું નથી પણ તે તત્ત્વો લોહીમાં રહેવાથી અને ફરવાથી યકૃત, મૂત્રપિંડ અને બીજા અંગોને હાનિ પહોંચાડી તેના કાર્યમાં વધુ ખલેલ પહોંચાડે છે. આ પ્રમાણે એકની અસર બીજા ઉપર અને બીજાની પહેલા ઉપર થયાં કરે છે અને ગર્ભવતીની પ્રકૃતિમાં ફેરફાર થઇ રોગ ઉત્પન્ન થાય છે. આ રોગને આત્મવિષ સંચાર–Toxemia of Pregnancy કહેવામાં આવે છે.

આ ઝેરી તત્ત્વો શું છે તેનો નિર્ણય થઇ શક્યો નથી, કારણ કે ગર્ભવતીમાં તે ઝેરી તત્ત્વો હજુ સુધી છૂટા પાડી તેનું પૃથક્કરણ થઇ શક્યું નથી. આ ઝેરી તત્ત્વોને લીધે મરણ પામેલી ગર્ભવતીનું શરીર અને તેમાંનાં નિરનિરાળાં અંગ તપાસતાં મરણનું કારણ અમુક ઝેરી

તત્ત્વોજ હોવાં જોઇએ એમ લાગે છે. સાધારણ સ્થિતિમાં કેટલાંક દરદો લોહીમાં ફરતાં ઝેરી તત્ત્વોને અંગે થાય છે અને ઘણી વખત આ તત્ત્વો પારખી શકાય છે. આમાંના ઘણાં ખરાં ઝેરી જંતુઓ શરીરમાં દાખલ થવાથી ઉપસ્થિત થયેલાં હોય છે. ઝેરી જંતુ પ્રવેશને અંગે ઉત્પન્ન થયેલાં દરદોમાં તાવ આવે છે અને નાડીની ગતિ પણ જોરથી ચાલે છે. જો ઝેરી તત્ત્વો જંતુપ્રવેશને લીધે પેદા થયેલાં ન હોય તો તેમાં સાધારણ રીતે તાવ આવતો નથી. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન અનેક જાતનાં ઉપદ્રવ આ બીજી જાતનાં ઝેરી તત્ત્વોને લીધે થયેલાં હોય છે; અને તેથી તેને આત્મવિષસંચાર–ટોકસીમીઆ નામ આપવામાં આવ્યું છે. આ ઝેરી તત્ત્વોની ખરાબ અસર યકૃત્ ને મૂત્રપિંડ ઉપર વધુ થાય છે. થોડી થોડી અસર આખા શરીર ઉપર થાય છે. બાઇને બંધકોષ થાય એટલે નિયમસર મળ પદાર્થ બહાર નીકળી ન જાય. તે ખરાબ પદાર્થ આંતરડાંમાં ભરાઇ રહે તેથી તેનું થોડું ઘણું શોષણ લોહીમાં થાય. આંતરડાંમાંથી શોષાતાં ઘણાં ખરાં તત્ત્વો યકૃત્‌માં જાય છે. ત્યાં તેનું પૃથક્કરણ થઇ બાળક અને બાઇને જોઇતાં તત્ત્વો પેદા થાય છે. ખરાબ તત્ત્વો મૂત્રપિંડ વાટે સહેલાઇથી નીકળી જાય તેવું તેમનું રૂપાંતર થઇ જાય છે. જો આંતરડાંમાંથી શોષાયેલાં તત્ત્વો વિષમય હોય તો યકૃત્‌ની ઘટકશાલાને નુકસાન કરે, ઘટકાણુમાં ઉત્પન્ન થતો જીવન-રસ ઓછો થાય અથવા દોષિત રહે અને યકૃત્ પોતાની ફરજ બજાવી શકે નહિ. યકૃત્‌ની ખાસ ફરજ, ખોરાકમાંના પ્રોટેઇન્સ પદાર્થનાં પચન અંગે ઉત્પન્ન થતાં એમાઇનો એસીડ Amino–Acid નું રૂપાંતર કરવાનું છે, જેથી તે તત્ત્વો નિર્ગુણી થઇ મૂત્રપિંડ વાટે સહેલાઇથી બહાર નીકળી જાય. જો તેનું રૂપાંતર ન થાય તો મૂત્રપિંડના ઘટકા-ણુને નુકસાન પહોંચે છે, અને તેનું કાર્ય બરાબર થઇ શકતું નથી. ત્યાજ્ય પદાર્થો બહાર નીકળવાને બદલે આલ્બ્યુમીન જેવા પદાર્થો પેશાબ વાટે બહાર નીકળે છે. જો પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન જતું દેખાય તો સમજી લેવું કે ગર્ભવતીને વિષસંચારની અસર થઇ ચૂકી છે. જેમ પ્રોટેઇન્સનું તેમ કારબોહાયડ્રેટ્સનું પણ થાય છે. તેમાંથી ઉત્પન્ન થતાં

ગ્લુકોઝ અને તેમાંથી યકૃતમાં થતાં ગ્લાયકોજન જોઇતાં પ્રમાણમાં બની શકતાં નથી. ફેટસ–ચરબી પદાર્થોનું પણ સંપૂર્ણ પૃથક્કરણ ન થવાથી નિરોગી તત્વો થતાં નથી. પચનક્રમ અધવચ્ચ અટકી જવાથી જે તત્વો બને તે રોગિષ્ઠ હોય છે. તે તત્વોનું મૂત્રપિંડદ્વારા નિવારણ થતું નથી પણ તેથી મૂત્રપિંડને નુકસાન થાય છે.

જો મૂત્રપિંડ ઉપર અસર થાય અને આલ્બ્યુમીન પેશાબમાં નીકળે તો ટોકસીમીઆ ઓફ પ્રેગનન્સીનું દરદ થયું એમ સમજવું. જેમ જેમ યકૃત ઉપર માઠી અસર થતી જાય તેમ તેમ આ દરદનું પ્રમાણ વધતું જાય અને આખરે તે ગર્ભક્ષેપ–ગર્ભાપસ્માર–Eclampsia ની સ્થિતિએ પહોંચે. યકૃતને નુકસાન પહોંચે તોજ ગર્ભક્ષેપ થાય છે, પણ યકૃતને ઇજા થાય તે પહેલાં ઘણો વખત અગાઉ મૂત્રપિંડને નુકસાન થયેલું હોય છે. પેશાબ તપાસતાં આલ્બ્યુમીન પ્રથમ ચિહ્ન તરીકે શરૂઆતમાંજ મળી આવે છે, અને તાત્કાલિક ઉપાય યોજતાં દરદ અટકાવી શકાય છે. કોઇકજ વખત યકૃત ઉપર માઠી અસર થઇ આવી ગર્ભક્ષેપ થઇ આવે છે. આવું થાય ત્યારે ગર્ભવતીની સ્થિતિ અતિશય ગંભીર થાય છે. પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન દેખાય તે ઘણુંખરૂં ગર્ભક્ષેપ પૂર્વ દશા Pre-eclamptic Toxemia ને લીધેજ હોય છે.

કોઇકજ વખત ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન બીજાં કારણોને લીધે પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન જતું માલુમ પડે છે. આ કારણોમાં મુખ્ય ક્રોનીક નેફ્રાઇટીસ–Chronic Nephritis છે. કોઇક વખત પાયેલાઇટીસ અથવા સીસ્ટાઇટીસ–Pyelitis or cystitis જેવા સોજાને લીધે થયેલું હોવા સંભવ છે. કોઇક વખત યોનિમાર્ગે સ્રાવ જતો હોય તો તે પેશાબમાં મળે છે ને પેશાબ તપાસતાં આલ્બ્યુમીન જણાય છે. માટે આલ્બ્યુમીન માટે પેશાબ તપાસવા કેથેટરથી પેશાબ કાઢવો જરૂરી છે. જો આલ્બ્યુમીન મૂત્રાશયના અથવા મૂત્રપિંડના પેલ્વીસના સોજાને લીધે હશે તો બાહ્ય તાવ આવતો હશે. કમરમાં દુખાવો, વારંવાર પેશાબ કરવા જવું, પેશાબ કરતાં બળતરા થવી, વગેરે સોજાનાં ચિહ્નો જોવામાં આવશે.

સોજા નહિ હોય અને આલ્બ્યુમીન જતું હશે તો તેનાં કારણો નીચે પ્રમાણે હશેઃ—

૧—ગર્ભક્ષેપ પૂર્વવિષદશા—Pre-Eclamptic Toxemia. ૨—મૂત્રપિંડદાહ—Nephritis. ૩—બીજું કાંઇ દરદ.

---

## પ્રકરણ ૪૧ મું

# ગર્ભક્ષેપ પૂર્વદશા—ગર્ભાપસ્માર પૂર્વ દશા.

# Pre Eclamptic Toxemia–Albuminuria of Pregnancy.

આ દરદ પ્રથમ ગર્ભવતીમાં બીજાં કરતાં વધુ થાય છે. પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન હોય તે પરથી તે પારખી શકાય છે. કેટલીક વખત આલ્બ્યુમીન માલમ પડે તે પહેલાં પગની ઘૂંટી આગળ અથવા પેઢુના નીચલા ભાગમાં સોજો આવેલો લાગે છે. શરીરમાં સુસ્તી લાગે છે, માથું દુખે છે અને બ્લડ પ્રેશર વધે છે. કેટલીક વખત સૌથી પહેલું ચિન્હ બ્લડ પ્રેશર વધવાનું હોય છે. જો દરદનો ઉપાય કરવામાં ન આવે તો તે વધી સ્થિતિ ખરાબ થાય છે. પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન વધે, સોજો વધે અને બ્લડ પ્રેશર વધી સીસ્ટોલીક લગભગ ૨૦૦ મી. મી. મરક્યુરી જેટલું થઇ જાય છે. આખા દિવસમાં થતો પેશાબ ઓછો થઇ જાય છે અને કેટલીક વખત પેશાબ સમૂળગો પેદા થતો નથી. વધુ ખરાબ સ્થિતિમાં પેશાબમાં કાસ્ટ્સ અને રક્તાણુ માલમ પડે છે અને આલ્બ્યુમીન એટલું બધું હોય કે ટેસ્ટ ટ્યુબમાં પેશાબ ઉકાળતાં, બધોએ ઠરી જાય છે. જ્યારે આ સ્થિતિએ પહોંચે ત્યારે બાઇને આંકડી આવવાનો અને ગર્ભક્ષેપ—ગર્ભાપસ્માર—Eclampsia થવાનો અતિશય સંભવ રહે છે. ઉપર સિવાયનાં બીજાં ચિન્હોમાં નીચેનાં ખાસ હોય છેઃ—

૧. બહુ સખત અને ચાલુ માથાનો દુખાવો. ૨. ઊલટી અને

પેટના ઉપરના વચલા ભાગમાં—એપીગેસ્ટ્રીઅમમાં દુખાવો. ૩. આંખ આગળ અજવાળાના ચમકારા, ઓછું દેખાવું અને આખરે આંખે દેખાવું તદ્દન બંધ થવું. ૪. વજન વધવું.

આ દરદ ગર્ભાવસ્થાના છેલ્લા ત્રણ મહિનામાં થાય છે. તે સમય દરમ્યાન દર પંદર દિવસે અને છેલ્લાં મહિનામાં દર અઠવાડિયે ગર્ભવતીનો પેશાબ અને બ્લડ પ્રેશર તપાસવાં. દરેક સુયાણીને આલ્બ્યુમીન માટે પેશાબ અને બ્લડ પ્રેશર તપાસતાં આવડતું જોઇએ. તે માટે જોઇતાં સાધનો જેવાં કે ટેસ્ટ ટયુબ, સ્પીરીટલેમ્પ, ડાયલ્યુટ એસેટીક એસીડ ૨%, સલ્ફો સેલીસીલીક એસીડ અને બ્લડ પ્રેશર તપાસવાનું મેનામીટર પોતાની પાસે રાખવું જોઇએ. વજન પણ અવાર નવાર લેવું જોઇએ. જો વજનમાં એકાએક વધારો થઇ જાય તો સમજવું કે શરીરમાં ખરાબ ફેરફાર થવાની શરૂઆત થાય છે. આ વજન વધવાનું કારણ એ હોય છે કે ઘટકાવયવ—Tissues માં પાણી ભરાઇ રહે છે.

ઉપરનાં ચિહ્નો અને લક્ષણોમાંથી કોઇપણ એક દેખાય કે તરતજ ડૉકટરની સલાહ લેવાની સૂચના કરવી. ડૉકટરની સલાહ પ્રમાણે સુયાણીએ ગર્ભવતીની માવજત કરવી. ડૉક્ટર પંદર વીસ દિવસ તેનો ઉપાય કરશે. જો તે દરમ્યાન સ્થિતિ નહિ સુધરે તો ગર્ભાવસ્થાનો અંત લાવવાનો વિચાર કરવો પડશે. જો આ સ્થિતિ તેવી ને તેવી જ ચાલુ રહે તો મૂત્રપિંડ ઉપર કાયમની હાનિ થાય છે, બ્લડ પ્રેશર વધતું જાય છે અને શરીરને હંમેશને માટે હાનિ પહોંચે છે.

નિદાન—ઉપર જણાવેલી સ્થિતિને મૂત્રપિંડદાહ—Chronic Nephritis થી પારખવાની જરૂર છે. જો મૂત્રપિંડ દાહ હશે તો ગર્ભવતીને પૂછતાં માલમ પડશે કે કેટલીક વખત પહેલાં તેને સંધિવા જેવું દરદ થયું હતું અથવા તો તાવ, શીતળા અથવા એવું બીજું કાંઇ ઝેરી તાવનું દરદ થયું હતું, અને શરીરે એકાદ વખત સોજો પણ આવી ગયો હતો કે પેશાબનું દરદ થયું હતું. ગર્ભ રહ્યો હોય ત્યારથીજ પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન જતું દેખાશે. બ્લડ પ્રેશર પણ પહેલેથીજ

જ્યારે હશે. આવા કેસમાં બ્લડ પ્રેશર વધી ૨૦૦ મી.મી. સુધી જાય છે. આંખ તપાસતાં પાછલા પડદા-રેટીનાની રકતવાહિનીઓમાં ફેરફાર થયેલો હોય છે. આ સ્થિતિમાં એટલે કે મૂત્રપિંડદાહમાં કસુવાવડ ઘણી વખત થઇ જાય છે. છેવટના ત્રણ મહિનામાં આલ્બ્યુમીન દેખાય તો પ્રી ઇકલેમ્પસીઆ થયો છે એમ માનવું.

ઉપાય—બાઇને સુવાડી રાખી આરામ આપવો. આખા દિવસમાં કેટલું પાણી પીએ છે અને કેટલો પેશાબ થાય છે તેની નોંધ સુયાણીએ રાખવી. પ્રોટેઇનસવાળો ખોરાક બંધ કરવો, જેવો કે-ઇંડાં, માંસ, માછલી, કઠોળ, છાશ વગેરે. મીઠું પણ બંધ કરવું. લીલાં ફળ, શાકભાજી, ભાત, મુરબ્બા વગેરે ખાવાનું આપવું. દૂધનું પ્રમાણ ઓછું કરવું. પાણી, બારલી વોટર વગેરે વધુ લેવા કહેવું. જુલાબ ખાસ કરી મીઠાનો-મેગ્નીસીઅમ સલ્ફેટ-ઇપ્સમ સોલ્ટનો આપવો. પરસેવો વધુ થાય તેવા ઉપાય યોજવા. ઊલટી થતી હોય તો ગ્લુકોઝના ઈંજેક્શન ડોકટર આપશે. આ ઉપરાંત સેડેટીવ જેવાં કે-લ્યુમીનોલ, કલોરલ બ્રોમાઇડ વગેરે આપશે. આ કરવા છતાં જો વીસેક દિવસમાં સુધારો થતો ન લાગે તો ગર્ભાવસ્થાનો અંત લાવવાનો વિચાર કરવો જોઇએ.

---

## પ્રકરણ ૪૨ મું.

## ગર્ભક્ષેપ-ગર્ભાપસ્માર-Eclampsia.

ગર્ભક્ષેપ પૂર્વદશા—Pre-Eclamptic State, સુધરે નહિ તો બાઇને આંકડી આવે છે. આ સ્થિતિને ગર્ભક્ષેપ, ગર્ભાપસ્માર-Eclampsia કહે છે. આ આંકડી એવા પ્રકારની આવે છે કે એક વખત જોઇએ તો તે ભૂલી શકાય નહિ. આવી જાતની આંકડી બીજા કોઇ રોગમાં આવતી નથી.

શરૂઆતમાં ચહેરાના નાના નાના સ્નાયુઓ ફરકવા માંડે છે અને આંખની પાંપણો ઝડપથી હાલે છે. ડોળા ફરે છે, અને પછી તરત જ

આંકડી આવે છે. આંકડી–Convulsions–Fits ના ત્રણ વિભાગ પાડી શકાય છે.

૧–પ્રથમ ભાગને-અવિરામાવસ્થા–Tonic Stage કહે છે. આ સ્થિતિમાં આખા શરીરના સ્નાયુ એકી સાથે આકુંચિત થાય છે. શરીર વળી જાય છે અને ફક્ત માથું અને પગની એડી જમીન ઉપર રહી બાકીનો ભાગ અદ્ધર થઇ જાય છે. આખું શરીર લાકડા જેવું સખત થાય છે. હાથની મુઠ્ઠી સખત બંધ થઇ, હાથ પગ તણાઇ જાય છે. શ્વાસોચ્છ્વાસ બંધ થતાં શરીરનો રંગ કાળો પડે છે. જીભ બહાર નીકળી, બે જડબાં વચ્ચે દબાઇ જઇ કોઇ વખત કપાઇ જાય છે, અને ઘણી વખત તેને ઇજા થઇ લોહી નીકળે છે. આ સ્થિતિ ૨૦ સેકન્ડ જેટલી ચાલે છે. શ્વાસોચ્છ્વાસ બંધ થતાં જ બીજી સ્થિતિ શરૂ થાય છે,

૨–બીજા વિભાગને–સવિરામાવસ્થા અથવા ક્ષણિક સંકોચન–Clonic Contraction Stage કહે છે. શરીરના બધાં સ્નાયુઓ એકી સાથે આકુંચિત થયાં હતાં તે નરમ પડી જાય છે. પણ થોડી થોડી વારે તે સંકોચાય છે અને આંચકી આવે છે. હાથ, પગ, માથું, જોરથી હાલે છે. ચહેરાના અને મોંના સ્નાયુઓ ખૂબ ફરકે છે. જીભ અંદરબહાર બહુ થયાં કરે છે, મ્હોંમાંથી ફીણ નીકળે છે અને જીભ ચવાઇ ગઇ હશે તો લોહી પણ નીકળે છે. શ્વાસોચ્છ્વાસ શરૂ થાય છે અને અવાજ થાય છે. આવી સ્થિતિ બે ત્રણ મિનીટ ચાલે છે.

૩–આખરે થાકી જતી હોય તેમ બાઇને મૂર્છા આવે છે. આ વિભાગને મૂર્છા–Coma કહે છે. આંકડી બંધ થાય કે તરત બાઇ બેભાન થઇ પડે છે, અને જેમ આંકડી વધારે આવે તેમ બેભાન અવસ્થા લાંબી પહોંચે છે. શરૂઆતમાં થોડી વારમાં જાગૃતિ આવે છે. આંખ ઉઘાડી આમ તેમ જુવે છે પણ તેને પૂરેપૂરી શુદ્ધિ હોતી નથી. પણ જેમ જેમ આંકડીનું પ્રમાણ વધે છે તેમ તેમ બેભાન અવસ્થા લંબાય છે અને આખરે તેજ સ્થિતિ ચાલુ રહે છે. આંચકી બહુ આવવાથી તાવ ચઢી ૧૦૪ સુધી પહોંચે છે, નાડી ઝડપથી ચાલે છે, આંખે દેખાતું ઓછું થાય છે ને યાદ શક્તિ ઓછી થતી જાય છે.

નીચેનાં ચિન્હ અથવા લક્ષણમાંથી જો કોઇ બે હાજર હોય તો સમજવું કે સ્થિતિ ગંભીર છે:—

૧–દશથી વધુ આંચકી આવવી. ૨–મૂર્છા બહુ ઊંડી હોય. ૩–નાડી ૧૨૦ થી વધુ ધડકતી હોય. ૪–તાવ ૧૦૩ ડીગ્રી અને તેથી વધુ હોય. ૫–લોહીનું દબાણ ૨૦૦ મી. મી. ઉપર હોય. ૬–પેશાબ સદંતર બંધ થઇ જવો. ૭–પેશાબમાં એટલું બધું આલ્બ્યુમીન હોય કે ઊકાળતાં બધુંએ ઠરી જાય.

બાઇની સ્થિતિ ગંભીર થઇ આખરે મૃત્યુ થાય છે. મૃત્યુ થવાનું કારણ એ હોય છે કે મૂર્છા આવતાં મોંમાંથી લાળ વગેરે ફેફસામાં ઊતરી ન્યુમોનીઆ ઉત્પન્ન કરે છે, અને તેની અસર હૃદય ઉપર થતાં તે બંધ થઇ જાય છે. શરીરમાં ઝેર ઘણું ભરાયેલું હોઇ, શરીરના ઘટકાવયવમાં પાણી ભરાય છે અને ફેફસામાં પણ પાણી ભરાઇ–Œdema of the Lungs થાય છે. શ્વાસ લઇ શકાતો નથી અને તે કારણે પણ મરણ થાય છે. મગજની રક્તવાહિનીઓનું આકુંચન થયેલું હોય છે. કેટલીક વખત તેવી સ્થિતિમાં એકાદ રક્તવાહિની તૂટી જાય છે અને મગજમાં રક્તસ્રાવ થઇ મગજ ઉપર દબાણ થઇ બાઇ મરણ પામે છે.

**ઉપાય**–સૌથી સારો ઉપાય તો એ છે કે ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન અવારનવાર બાઇને તપાસી, જોઇતી માવજત કરી ગર્ભક્ષેપ સ્થિતિ સુધી પહોંચવા દેવી નહિ. જો ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન કાળજી રાખવામાં આવે તો ભાગ્યે જ ગર્ભક્ષેપ થવા વકી રહે છે. ગર્ભક્ષેપ ગર્ભવતી માટે અતિશય ગંભીર–મરણતોલ દરદ હોઇ તેને અટકાવવા પૂરેપૂરી કાળજી લેવી જોઇએ.

આંચકી શરૂ થાય તો નીચે પ્રમાણે તેની તજવીજ સુયાણીએ કરવી.

બાઇને ચોકખા બિછાના ઉપર નીચે જમીન ઉપર અથવા બેઉ બાજુએ કઠેરાવાળા ખાટ ઉપર સુવાડવી. આગળ પાછળ બધું શાંત રહે તેમ કરવું અને સાધારણ અંધારૂં કરવું. બિછાનામાં સુવાડીને તરત જ

તેના ઉપર નીચેના દાંત વચ્ચે કપડામાં વીંટાળેલો ચમચો અથવા લાકડાનો કટકો અથવા એવી કોઇ પણ વસ્તુ મૂકી દેવી જેથી મોં પહોળું રહી જીભ કરડાય નહિ. માથું બાજુએ ફેરવવું જેથી લાળ બહાર નીકળી આવે. બાઇને પણ બાજુ પર સુવાડવી અને પાસું અવાર નવાર બદલાવવું. બાઇ બેભાન સ્થિતિમાં હોય તો તેને પાસું ફેરવવા સિવાય બીજી રીતે હલાવવાનો અને કોઇ ચીજ પાવાનો પ્રયત્ન કરવો નહિ. બાઇને એકલી મૂકવી નહિ, કારણ કે ગમે તે વખતે આંચકી આવે ને બાઇને નુકસાન થઇ બેસે. મોંમાંથી ચમચો જો કાઢી નાખેલો હોય તો આંચકી આવવાની શરૂઆત થતાં તાબડતોબ પાછો મૂકી દેવો. શરીર ગરમ રાખવું. તાવ તથા નાડી માપવા અને નોંધ રાખવી. પેશાબ કેથેટરથી કાઢી તપાસી લેવો અને ત્યાર બાદ જો પેશાબ પોતાની મેળે ન થાય તો આઠ આઠ કલાકે કેથેટર નાંખી પેશાબ કાઢી કેટલો નીકળ્યો તેની નોંધ રાખવી. જો બાઇને શ્વાસોચ્છ્વાસ ઓછો થઇ કાળાશ આવવા લાગે તો ઓક્સીજન આપવો.

આંચકી આવ્યા બાદની માવજતમાં બે ઉદ્દેશ હોવાં જોઇએ—

૧—આંચકી જેમ બને તેમ જલદી બંધ કરવી. ૨—ફરીથી તે ન આવે તેવાં પગલાં ભરવાં.

આ બેઉ ઉપાય માટે ડોક્ટરની સલાહ અને મદદની જરૂર છે માટે કયાં તો ડોક્ટરને બોલાવી તેને કેસ સોંપી દેવો અથવા તો બાઇને હોસ્પીટલમાં મોકલવી. આંચકી કલોરોફોર્મ સુંઘાડી, મોરફીઆ અથવા મેગનેસીઅમ સલ્ફેટનું ઇન્ટ્રાવીનસ ઈંજેકશન આપી બંધ કરવામાં આવે છે. વધુ આંકડી ન આવે તે માટે જેમ બને તેમ સુવાવડ જલદી થઇ જાય તેમ કરવું જોઇએ. બાળકના જન્મ બાદ ઝેર ઓછું થઇ જાય છે અને આંચકી બંધ પડે છે. પહેલાં એમ માનવામાં આવતું હતું કે સીઝેરીઅન સેકશનથી બાળકનો જન્મ કરાવવો એ સૌથી ત્વરિત રસ્તો છે. તેવી રીતે બાળકના જન્મ કરાવવાના અનુભવ પછી એમ માલમ પડયું કે તેમ કરવાથી પરિણામ સારાં આવતાં નથી. હવે સીઝેરીઅન સેકશન કરવાની સલાહ આપવામાં

આવતી નથી. આંચકી બંધ કરી બીજી માવજતથી ઝેર ઓછું કરવાનો પ્રયત્ન કરવાની અને જો કુદરતી રીતે ગર્ભાશયનાં આકુંચન શરૂ થઇ પ્રસૂતિ ક્રમ ચાલુ થાય અને ગ્રીવામુખ પૂરેપૂરૂં ઊઘડે તો ફોરસેપ્સ લગાડી યોનિમાર્ગે બાળકનો જન્મ કરાવવો એવી સલાહ હવે આપવામાં આવે છે. જ્યાં સુધી ગ્રીવાદ્વાર પૂરેપૂરૂં ઊઘડયું ન હોય ત્યાં સુધી ફક્ત આંચકી અટકાવવાના પ્રયત્ન ચાલુ રાખવા. આ રીતે ગર્ભક્ષેપમાં માવજત કરવાથી સૌથી સારામાં સારાં પરિણામ આવે છે. આ માવજત માટે ડોકટરની મદદની ખાસ જરૂર છે, એ સુયાણીએ ભૂલવું નહિ.

બાઇને આંકડી ચાલુ હશે તો ડોકટર નીચે પ્રમાણે તેની માવજત કરશે;–

૧. કલોરોફોર્મ સુંઘાડી આંકડી બંધ કરશે. ૨. મોરફીઆ સલ્ફેટ ગ્રે. ૧/૪ અને એટ્રોપીન ગ્રે. ૧/૧૦૦ ભેગાં કરી ઇંજેકશન આપશે. ૩. મેગનીસીઅમ સલ્ફેટ સોલ્યુશન ૧૦% નું. ૨૦ સી. સી. ઇંજેકશન નસદ્વારા (Intravenous) આપશે. ૪. આટલું કરવાથી આંચકી જરૂર થંભી જશે. ફરીથી ન આવે માટે દરદીને ઘેનમાં રાખી મૂકવાની જરૂર હોય છે. ૫. તે માટે ઇંજેકશન પછી અડધા કલાકે બે ઔંસ પાણીમાં ૩૦ ગ્રે. કલોરલ હાયડ્રાસ ઓગાળી ગુદા વાટે ચઢાવશે અને બીજા આઠ કલાકે ફરીથી આપશે. ૬. મેગનીસીઅમ સલ્ફેટનું પહેલું ઇંજેકશન ઇન્ટ્રાવીનસ આપ્યા બાદ એક કલાકે તેટલાંજ પ્રમાણનું બીજું ઇંજેકશન સ્નાયુમાં આપવું. ઇન્ટ્રાવીનસ ગ્લુકોઝ ઇંજેકશન ૫% ના ૩૦૦ સી.સી. થી ૫૦૦ સી.સી. આપવામાં આવે છે પણ તે આપતી વખતે બહુ સોજો હોવો ન જોઇએ. ૭. બીજા બે કલાક પછી ત્રીજું ઇંજેકશન સ્નાયુમાં આપવું. ૧૦% કેલસીઅમ ગ્લુકોનેટ સોલ્યુશન ૫% ગ્લુકોઝની ૨૦ સી.સી. સાથે નસમાં ઇંજેકશન અપાય. ૮. બાઇ તદ્દન શાંત રહેલી હોય અને કલાક સુધી આંચકી ન આવી હોય તો એક વખત ગુદા વાટે એનીમા આપી ઝાડો કરાવવો. ૯. સાધારણ રીતે થોડા વખતમાં પ્રસૂતિ શરૂ થાય છે. તે શરૂ થાય કે ન થાય તો પણ

ગ્રીવામુખ દ્વારા ગર્ભકોષ ફોડી નાંખી જેટલું ગર્ભજળ બહાર કાઢી શકાય તે કાઢી નાંખશે. સાધારણ રીતે આવી સ્થિતિની બાઇમાં, ગ્રીવામુખ એક આંગળી જાય તેટલું ઊઘડેલું હોય છે તેથી તે દ્વારા ગર્ભકોષ ફોડવો મુશ્કેલ પડતો નથી. આમ કરવાથી પ્રસવ વેણ જોરમાં અને ઉપરા ઉપરી આવવા માંડે છે. ૧૦. જ્યારે ગ્રીવામુખ સંપૂર્ણ ઊઘડે એટલે કુદરતી પ્રસૂતિ થવાની રાહ ન જોતાં ફોરસેપ્સ લગાડી બાળકનો જન્મ કરાવશે.

પહેલાનાં વખતમાં આંતરડાં અને હોજરીમાં પાણી ચઢાવી ખૂબ ધોઇ નાંખવાની સલાહ આપવામાં આવતી હતી કે જેથી શરીરનું ઝેર તે વાટે નીકળી જાય. તેમ કરવાથી બાઇમાં ઘણી અશક્તિ આવી જતી હતી અને શરીરમાં પ્રસરેલાં ઝેરથી નબળું પડેલું હૃદય તેટલો શ્રમ જીરવી ન શકવાથી પરિણામ સારાં આવતાં ન હતાં. હવે અનુભવથી એમ લાગે છે કે બાઇને જો શાંત રાખી આંકડી અટકાવી રખાય તો આંતરડાં અને હોજરી ધોવાની જરૂર પડતી નથી. તેથી તે રીતનો હવે માવજતમાં ઉપયોગ બહુ ઓછો કરવામાં આવે છે.

કેટલીક વખત નસ ફોડી ઝેરી લોહી, દસેક ઔંસ કાઢી લેવાથી ઝેર ઓછું થઇ જાય છે અને લોહીનું દબાણ ઓછું થઇ શ્વાસોચ્છ્વાસ સારી રીતે લઇ શકાય છે. તેમજ મગજમાં રક્તવાહિનીઓ તૂટવાનો સંભવ ઓછો રહે છે.

વેરેટ્રોન વીરાડી કરીને દવા આવે છે તેનું ઇંજેક્શન અમુક પ્રમાણમાં આપવામાં આવે છે, જેથી લોહીનું દબાણ ઓછું થઇ જાય છે. તેમાં લોહીનું દબાણ એકાએક ઓછું થઇ જવાથી તે ઘણી જ કાળજીપૂર્વક વાપરવામાં આવે છે. ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે ઉપાય યોજવા ઉપરાંત બાઇને ખૂબ પરસેવો થાય તે માટે ગરમ બ્લેન્કેટ ઓઢાડવામાં આવે છે અને તે સાથે ઇલેક્ટ્રીક લાઇટની અથવા બીજી કોઇ રીતની ગરમી આપવામાં આવે છે.

---

## પ્રકરણ ૪૩ મું.

# યકૃત્‌વિકૃતિજન્ય પિત્તદોષ.

## Acute Yellow Atrophy.

આ રોગ અતિશય પ્રાણઘાતક છે. તેમાં યકૃત્‌–Liverના ઘટકાવયવ નષ્ટ થાય છે, અને તે એકાએક થાય છે. આ રોગ ઘણું ખરૂં ગર્ભાવસ્થામાં જ થઇ આવે છે; કારણ એમ હશે કે તે સ્થિતિમાં યકૃત ઉપર કામનો બોજો વધુ પડે છે.

આ રોગ થવાનું કારણ હજુ સુધી મળી આવ્યું નથી. પણ આવી જ જાતનો યકૃત્‌નો ફેરફાર ક્લોરોફોર્મ અને ફોસ્ફરસના ઝેરથી થઇ આવે છે. જ્યારે ગર્ભવતીમાં આ દરદ થઇ આવે છે ત્યારે પણ કેટલીક વખત ક્લોરોફોર્મની અસર લાંબી ચાલી તેનું ઝેર શરીરમાં વ્યાપી યકૃત્‌ની શાલાઓ નષ્ટ કરેલી હોય એમ જોવામાં આવે છે.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે આ દરદ એકાએક થઇ આવે છે. પેટના ઉપલા ભાગમાં દુખાવો થાય છે. શરીર ઉપર પીળાશ લાગે છે. બહુ જ ઉલટીઓ થાય છે. બાઇ ગાંડા જેવી થઇ જાય છે. પેશાબ પીળો અને ઓછો થાય છે. બાઇ બેશુદ્ધ થઇ આખરે મરણ પામે છે. કોઇક વખત આ દરદ ધીમે ધીમે પણ વધે છે. પહેલાં શરીરમાં ઝેર પ્રસરેલું હોય તેવાં, આગલા પ્રકરણમાં જણાવી ગયેલાં ચિન્હો માલમ પડે છે. પેશાબ કમી અને પીળા રંગનો થાય છે. પેશાબમાં રક્તાણુ જોવામાં આવે છે. યુરીઆ ઓછો થઇ એમોનીઆ નાઇટ્રોજ વધે છે. આ સ્થિતિ પણ પ્રાણઘાતક છે.

**ઉપાય**–આ રોગ સુયાણીએ તરત પારખી લેવો જોઇએ, અને ડોક્ટરને ખબર આપવી. જેમ બને તેમ જલદી કસુવાવડ કરવી નાંખવી. શરીરમાં પ્રવાહીનું પ્રમાણ વધારવા ઇન્ટ્રાવીનસ ગ્લુકોઝ સોલ્યુશનનું ઇંજેક્શન ચાલુ આપ્યાં જ કરવું જોઇએ.

આ રોગ ક્વચિત જ થાય છે એટલું સારૂં છે.

## પ્રકરણ ૪૪ મું.

## કાલિક મૂત્રપિંડદાહ–Chronic Nephritis.

કાલિક મૂત્રપિંડદાહ—મૂત્રપિંડમાં ધીમે ધીમે સોજો લાંબા વખત સુધી વધ્યાં કરે છે. તેથી મૂત્રપિંડના ઘટકાવયવ–Kidney Tissuesને નુકસાન પહોંચવાથી આ દરદ થાય છે. તે મટવું મુશ્કેલ છે. સોજો આવવાનું કારણ કેટલીક વખત ઝેરી તાવ લાગુ પડવાથી હોય છે. કેટલીક વખત સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ નામનાં જંતુને લીધે થાય છે. ગળામાં આ જંતુઓ હંમેશ રહે છે. ત્યાંથી શરીરમાં દાખલ થઇ લોહીમાં પ્રસરી અમુક જાતનું ઝેર પેદા કરે છે. તે ઝેર મૂત્રપિંડમાં પહોંચી ત્યાં તેના ઘટકાવયવ ઉપર માઠી અસર કરે છે, અને પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન નીકળવું શરૂ થાય છે. આ દરદ શરીરમાં ફરતાં જંતુએ ઉત્પન્ન કરેલાં ઝેરને લીધે થાય છે જ્યારે આલ્બ્યુમીનુરીઆ ઓફ પ્રેગનન્સી–ગર્ભાવસ્થા આત્મવિષસંચાર–શરીરમાં ઉત્પન્ન થયેલાં ઝેરથી થાય છે. આ ઝેર કેવા પ્રકારનું છે તે વિષે પૂરતી માહિતી હજુ નથી. બેઉ દરદમાં ચિન્હ સરખાંજ માલમ પડે છે. કાલિક મૂત્રપિંડદાહમાં ચિન્હ શરૂઆતના દિવસોમાંથી જ જણાવા લાગે છે. પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન જાય, શરીરમાં સોજો આવે, લોહીનો ક્ષય–એનીમીઆ થાય, લોહીનું દબાણ–બ્લડ પ્રેશર વધે, ને આખરે આંચકી આવી મરણ થાય, આ તેનાં મુખ્ય લક્ષણો છે. જો આ દરદ ચાલુ હોય અને તે દરમ્યાન બાઇને ગર્ભ રહે તો ત્રણ ચાર મહિનામાંજ કસુવાવડ થવા સંભવ રહે છે. જો કાલિક મૂત્રપિંડદાહ બહુ ઓછા પ્રમાણમાં હોય તો કદાચ પૂરે મહિને ગર્ભ પહોંચે પણ મૂત્રપિંડ ઉપર બહુ માઠી અસર થાય છે. આ દરદમાં જે ચિહ્નો ઉદ્ભવે છે તે બધાં મૂત્રપિંડમાં થયેલી ખરાબ અસરને અંગે હોય છે; યકૃતને અંગે નહિ. આ દરદમાં જો કે કોઇ વખત આખરે આંચકી આવે છે પણ ઇકલેમ્પસીઆ થતો નથી. સાધારણ રીતે મૂત્રપિંડદાહને લીધે ગર્ભાવસ્થાની શરૂઆતમાં ઓરમાં ઇન્ફ્રાકટસ થાય છે. તેથી અમુક ભાગમાં લોહી ફરતું બંધ થઇ જવાથી અથવા અમુક ભાગ ફૂટો પડી આકસ્મિક રક્તસ્રાવ થવાથી બાળક જલદી

મરણ પામે છે, અને યકૃત્ ઉપર માઠી અસર થવાનો સંભવ રહેતો નથી. જ્યારે ગર્ભાવસ્થા પૂર્વવિષસંચાર–પ્રી ઇકલેમ્પ્ટીક ટોકસીમીઆમાં યકૃત્ અને મૂત્રપિંડ બેઉ સારી સ્થિતિમાં હોય લોહીમાં ફરતા ઝેરની અસર તેમના ઉપર થતાં વખત લાગે છે. તેથી તે દરદ પાછલા ત્રણ મહિનામાં માલમ પડે છે. એમાં યકૃત ઉપર પહેલી અસર થાય છે. આ બેઉ દરદ નીચેના ચિહ્નો અને લક્ષણો ઉપરથી પારખી શકાય છે.

| મૂત્રપિંડદાહ | ગર્ભાવસ્થા આત્મવિષસંચાર |
|---|---|
| ૧. બાઇને પહેલાં કોઇ ઝેરી તાવ આવ્યો હશે અથવા ગળામાં ટોન્સીલમાં પરૂ વગેરે રહેતું હશે. | ૧. એવું કાંઇ હોતું નથી. |
| ૨. ગર્ભાવસ્થાની શરૂઆતથી જ લોહીનું દબાણ વધેલું હોય છે અને હૃદય ઉપર માઠી અસર થયેલી લાગે છે. | ૨. શરૂઆતમાં બ્લડપ્રેશર કુદરતી રીતે હોવું જોઇએ તેટલુંજ હોય છે. દરદ લાગુ પડયા બાદ આસ્તે આસ્તે દરદ વધે તેમ તે વધે છે. |
| ૩. સોજા વધારે પ્રમાણમાં હોય છે. | ૩. સોજો સાધારણ હોય છે. કોઇ વખત નથી પણ હોતો. |
| ૪. પેશાબ જોઇએ તેટલો અથવા વધુ પ્રમાણમાં થાય છે. | ૪. પેશાબ ઓછો થાય છે. આગળ વધતાં સમૂળગો ઓછો થઇ જાય છે. |
| ૫. પેશાબમાં કાસ્ટસ હોય છે. | ૫. પેશાબમાં કાસ્ટસ કવચિત જ અને તે પણ દરદ વધ્યું હોય ત્યારે જણાય છે. |
| ૬. લોહીમાં યુરીઆનું પ્રમાણ વધે છે. | ૬. યુરીઆ સાધારણ જોઇએ તેવું રહે છે. |
| ૭. આંખના પડદા રેટીનામાં–સોજો આવેલો લાગે છે. | ૭. તેવું હોતું નથી. |
| ૮. સારવારની અસર બહુ થતી નથી. | ૮. સારવારની અસર સારી થાય છે. |

## પ્રકરણ ૪૫ મું.

# ગર્ભાવસ્થા અને બીજા રોગો.

## Diseases Associated with Pregnancy.

**હૃદયની નબળાઇ–Heart Disease**–હૃદયની નબળાઇ ચાલુ હોય અને ગર્ભ રહે એ કેટલીક વખત જોવામાં આવે છે. હૃદય નબળું હોવા છતાં ઘણી ગર્ભવતીમાં પ્રસૂતિ નિર્વિઘ્ને પાર પડે છે. એટલું તો ખરૂં છે કે ગર્ભાવસ્થાને લીધે હૃદયને વધુ કામ કરવું પડે છે અને જો હૃદય નબળું હોય તો ગર્ભાવસ્થામાં તે જોઇતું કામ કરી શકતું નથી. બાઇથી થવી જોઇતી હિલચાલ સુખથી થઇ શકતી નથી. લોહી શુદ્ધિ માટે જોઇતો ઓકસીજન મેળવવા હૃદયની ગતિ વધે છે. નાડી વધુ વેગથી ચાલે છે. જો તેમ છતાં પૂરતો ઓકસીજન ન મળે તો શરીર નીલવર્ણું થાય છે. ખરાબ લોહી શિરામાં ભરાય છે. રક્તવાહિનીમાં લોહી ઓછું જાય છે કારણકે હૃદય, જોઇતાં બળથી સંકોચાતું નથી અને તેમાં રહેલું બધું લોહી રક્તવાહિનીમાં ધકેલાતું નથી. હૃદયની નબળાઇ વધતી જાય છે. શિરામાં લોહી ભરાઇ તેમાં તેનું દબાણ વધવાથી સૂક્ષ્મ શિરાદ્વારા પ્રવાહી બહાર નીકળી ધટકાવયવમાં ભરાય છે અને બાઇના શરીર ઉપર સોજા આવે છે. નાડીની ગતિ વધે અને શરીર નીલવર્ણું લાગે તો હૃદય નબળું થયું છે એમ અનુમાન કરવું અને તેથી હાર્ટ ફેલ્યોર થવા સંભવ રહે છે એમ સમજવું. આવી બાઇની માવજત હૃદયની નબળાઇના દરજ્જા પ્રમાણે કરવામાં આવે છે.

૧–બાઇને કોઇ જાતની બેચેની નહિ હોય.

૨–હૃદયની નબળાઇ એટલી હશે, કે નબળાઇને લીધે થતી પીડા હોવા છતાં ગર્ભવતી સાધારણ કામકાજ કરી શકશે.

૩–આરામ લેવા છતાં પણ હૃદયની નબળાઇનાં ચિહ્ન ચાલુ રહી બાઇને અમૂંઝણ થયાં કરે, અને કોઇ પણ પ્રકારનું કામકાજ થઇ શકે નહિ.

આવજત–પ્રથમ પંક્તિની ગર્ભવતીમાં ડોક્ટરની ચાલુ દેખરેખની જરૂર રહે છે. બાઇએ વધુ પ્રમાણમાં મહેનત ન કરવી અને દિવસના થોડો આરામ લેવો, પેટ સાફ રાખવું અને ખોરાક ઉપર ધ્યાન આપવું એટલું જરૂરી હોય છે.

બીજા દરજ્જાની હૃદયની નબળાઇવાળી બાઇને સુવાડી રાખવી. હૃદયની શક્તિ જાળવી રાખવા દવાઓ આપવી. ઘણી વખત આટલી આવજત અને કાળજી રાખવાથી પ્રસૂતિ સહિસલામત થઇ જાય છે. કોઇ વખત હૃદય વધારે નબળું પડી જાય છે. ત્રીજા દરજ્જાની હૃદયની નબળાઇની સ્થિતિ પહોંચી હોય અને બાઇને ગર્ભાવસ્થાની શરૂઆત હોય તો કસુવાવડ કરાવી નાંખવી તે સારૂં છે, એટલું જ નહિ પણ તેને હંમેશને માટે ગર્ભ ન રહી શકે તેવા ઉપાય તેજ વખતે યોજવા જોઇએ. જો પાછલા મહિનાઓમાં તેવી દશા હોય તો બાઇને ખાટ ઉપર સુવાડી રાખી બહુજ હલકો ખોરાક આપવો. રોજ મીઠાનો જુલાબ આપવો. હૃદયની શક્તિ જાળવવા ડીજીટાલીસ જેવી દવા આપવી. પ્રસૂતિ દરદ શરૂ થાય ત્યારે જેમ બને તેમ જલદી સુવાવડ થઇ જાય તે માટે કયાં તો ફોરસેપ્સ લગાડવા અથવા તો સીઝેરીઅન સેક્શન કરવું. હૃદયની નબળાઇવાળી દરેક પ્રસવવતીમાં પ્રસૂતિની બીજી અવસ્થામાં ફોરસેપ્સ લગાડી બાળકને જન્માવવું જેથી હૃદય ઉપર એટલો આઘાત ઓછો પડે. ક્લોરોફોર્મ અથવા ઇથર હાનિકારક હોઇ ઓક્સીજન અને ગેસ અથવા સ્પાઇનલ એનેસ્થીસીઆનો ઉપયોગ કરવો.

**મીઠી પેશાબ–મધુમેહ–Diabetes**–સાધારણ રીતે ખરેખરૂં મીઠી પેશાબનું દરદ ગર્ભવતીમાં ભાગ્યેજ જોવામાં આવે છે, કારણ કે મીઠા પેશાબવાળી બાઇમાં ગર્ભ રહેતો નથી. મીઠી પેશાબવાળી ગર્ભવતીમાં બાળક કેટલીક વખત બહુ જાડું થઇ જાય છે, કેટલીક વખત ગર્ભજળ પુષ્કળ ભરાય છે અને ઘણી વખત ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન બાળક મરી જાય છે. સુત્રાવસ્થામાં જંતુદોષ બહુજ જલદી લાગે છે અને ગંભીર રૂપ પણ સત્વર લે છે. ઇન્સ્યુલીનથી આવજત ચાલુ હોય તો પણ ૩૭ માં અઠવાડિયામાં પ્રસૂતિ કરાવી નાંખવી સલાહકારક છે.

પેશાબની સાધારણ તપાસથી સાકર જતી લાગે તો ખરેખરો મીઠા પેશાબનો રોગ છે એમ માની ન લેવું. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન લગભગ ૫૦ ટકા જેટલી બાઇને સાકર જતી જણાશે પણ તે સાકર લેકટોઝ–માના ધાવણમાં રહેલી સાકર હોય છે. ખરેખરો મીઠા પીશાબનો રોગ છે એમ નક્કી કરવા પેશાબની તપાસ બરાબર કરાવવી. ડૉકટરની સારવાર નીચે બાઇને મૂકવી. ઇન્સ્યુલીન ઉપર ડૉકટર તેને રાખશે અને અવાર નવાર પેશાબ તપાસ્યા કરી બાઇની સ્થિતિ ઉપર ધ્યાન આપ્યાં કરશે.

**ફેફસામાં ક્ષય**–Tuberculosis of the Lungs–ફેફસાનો ક્ષય જો બાઇને હોય અને મહિના રહે તો તે દરદ વધી જાય છે, અને પરિણામ ખરાબ આવે છે. કેટલીક વખત દરદ વધતું હોય એમ લાગતું નથી પણ ઊલટું ઓછું થઈ બાઇની તબિયત સુધરતી લાગે છે. આવી બાઇમાં બાળકના જન્મ પછી રોગ એકાએક વધી જાય છે ને સ્થિતિ ગંભીર થઇ જાય છે. જો આ દરદ ગર્ભાવસ્થાની શરૂઆતમાંજ માલમ પડે તો તાબડતોબ કસુવાવડ કરાવી નાંખવી એ સારૂં છે. ત્રણ મહિના થયા બાદ તેમ કરવામાં જોખમ છે. તેથી તે સમય પછી ક્ષયરોગના જાણીતા ઉપાયો ડૉકટર કરશે. તેવી બાઇમાં સુવાવસ્થામાં પણ જોખમ રહેલું છે. સુયાણીને ક્ષય રોગનો વહેમ પડે કે તરતજ બાઇને ડૉકટરની સલાહ લેવાની સૂચના આપવી.

**ગર્ભાવસ્થામાં પાંડુ રોગ**–Anaemia of Pregnancy–દરેક બાઇને ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન સહેજસાજ પાંડુરોગ હોય એવું લાગે છે, અને આ કુદરતી ફેરફાર હોઇ તેને પ્રાકૃતિક પાંડુરોગ–Physiological Anaemia કહેવામાં આવે છે. આથી બાઇને હાનિ થતી નથી.

જે બાઇની શારીરિક સ્થિતિ પ્રથમથી સારી ન હોય અને લોહી ઓછું હોય તેમાં ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન ખોરાક સંબંધી કાળજી રાખવામાં ન આવે તો લોહી ઘણું ઓછું થઈ જાય છે અને પાંડુરોગ થઇ સ્થિતિ ખરાબ થવા લાગે છે. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન બાળકના જીવન અને વૃદ્ધિ માટે લોહ–Iron અને કેલ્શીઅમની

જરૂર હોય, તે બેઉ વસ્તુઓ માતાના ખોરાકમાંથી અને તેમાંથી ન મળે તો માતાના શરીરમાંથી બાળક તેનો ઉપયોગ કરે છે. આ રીતે માતાના લોહીમાંથી લોહ ઓછું થતાં પાંડુરોગ થાય છે. કેટલીક વખત રક્તાણુઓ પણ ઓછા થઇ જાય છે. લોહી પાતળું થઇ જાય છે. પાંડુરોગ લાગવાથી શરીર નબળું પડતું જાય છે. ચામડીનો રંગ ફીક્કો થાય છે, સોજા આવે છે અને હાંફ ચઢે છે. કોઇક વખત ઝાડા થઇ જાય છે. પ્રસુતિ બાદ તરત જ હૃદયની નબળાઇને લીધે તે થંભી જવા સંભવ રહે છે. આવો રોગ છે એમ લાગે કે તરત જ ડોકટરની સલાહ લેવી. બાઇને ખોરાક એવો આપવો કે જેમાં લોહ વધુ મળે.

**માનસિક વિકાર–Mental Disorders**–ગર્ભાવસ્થામાં કોઇક વખત માનસિક પરિસ્થિતિમાં વિકાર થયેલો જોવામાં આવે છે. પહેલી વખતની ગર્ભવતી અને તેમાં ખાસ કરી કુંવારી છોકરી હોય તેમાં આ જોવામાં આવે છે. સામાજિક દૃષ્ટિએ પોતાની કફોડી સ્થિતિની ચિંતાને લીધે તેને અતિશય માનસિક ઉદ્વેગ રહ્યાં કરે છે. ઉદાસીન રહે, સ્તબ્ધ બેસી રહે, પોતાની મેળે જ બડબડ કર્યાં કરે, ઊંઘ નહિ આવે, ખાવા પ્રત્યે બેદરકારી રાખે, આત્મઘાત કરવાના પ્રયત્ન કરે, એવાં બધાં ગાંડપણનાં ચિન્હો જણાય છે.

ઉપાય–સૌથી સારો ઉપાય તો એ કે તેને ગાંડાની હોસ્પીટલમાં લઇ જવાની સલાહ સુયાણીએ આપવી. જો તેમ કરવું અનુકૂળ ન હોય તો ડોકટરની સલાહ લેવી અને બાઇને તેને સોંપી દેવી. ડોકટર તેને ઊંઘ આવે, ઝાડો સાફ થાય, ખોરાક લઇ શકે, એવા ઉપાય કરશે. અકસ્માત ન કરી બેસે માટે બાઇને ભોંયતળીઆના ઓરડામાં રાખી, બારીમાં સળીઆ જડાવી દેવા, તેમજ બાઇની આગળ પાછળ આત્મઘાત કરવાનાં સાધનો રાખવાં નહિ. સુયાણીએ તેની સાધારણ માવજત સરખી રીતે કરવી. જો બાઇને ઝાડો નિયમસર અને સંતોષકારક થશે, ખોરાક લઇ શકશે અને ઊંઘ આવશે તો તે બાઇ સારી થવા સંભવ છે.

**ખોટી ગરમી–ઉપદંશ–Syphilis**–ઉપદંશ–સીફીલીસ અને પ્રમેહ–પરમો–ગોનોરીઆ આ બેઉ દરદને ફીરંગી રોગ–Venereal

Diseases કહેવામાં આવે છે. ઉપદંશ હોય તો પણ ગર્ભધારણ થાય છે. ગર્ભાવસ્થામાં પણ તે લાગી જાય. ગમે તેવી રીતે તે દરદ થયું હોય તો પણ ગર્ભ ઉપર તેની માઠી અસર થાય છે. આ રોગ લોહીમાં રહે છે અને એક વખત તે લોહીમાં પ્રસર્યા પછી તે લાંબો વખત સુધી શરીરમાં રહે છે.

શરૂઆતમાં ચામડીમાં ચીરો અથવા ઘા પડેલો હોય તો તે જગાએ આ રોગ લાગે છે. ઘણું ખરૂં એવો રોગ જે પુરુષને થયો હોય તેની સાથે સંયોગ કરવાથી શરૂ થાય છે. જો બાઇને બાહ્ય જનનેન્દ્રિય ઉપર ઊઝરડા અથવા ચીરા પડેલા હોય તો તે જગાએ આ રોગ સંયોગ વખતે લાગે છે અને તેમાં ઉપદંશના જંતુ જેને સ્પાઇરોકીટા પૅલીડા–Spirochaeta Pallida કહે છે તે દાખલ થાય છે. તે જગાએ ચાંદી પડે છે. તે ચાંદી જરા સખત અને જાડી થયેલી લાગે છે, એટલુંજ નહિ પણ ગોળ હોઇ તેની કિનારી જાડી થઇ સપાટીથી ઊંચી આવેલી હોય છે. જો તે યોનિના મોં આગળ પડી હોય તો સાથળમાં આવેલી લસિકા ગ્રંથિઓ મોટી થઇ જાય છે. જુનો રોગ હોય તો ગળાની ગ્રંથિઓ મોટી, સખત અને એક બીજાથી છૂટી છૂટી લાગે છે. જો શરૂઆતમાં તેનો ઉપાય સારી રીતે કરવામાં ન આવે તો તે દરદ વધી, દરદની બીજી અને ત્રીજી અવસ્થાનાં ચિન્હો બાઇમાં જોવામાં આવે છે.

**બીજી અવસ્થા**–આ સ્થિતિમાં રોગ આખા શરીરમાં પ્રસરેલો હોય છે. રોગ લાગ્યા પછી દોઢથી બે મહિનામાં બીજી સ્થિતિની શરૂઆત થાય છે. આખા શરીર ઉપર વીસફોટી વા જેવી ખુજલી નીકળે છે પણ ખંજવાળ આવતી નથી. શરીરના બધા ભાગ ઉપર તે એક સરખી નીકળે છે. કેટલીક વખત મોંમાં, ગાલની અંદરની સપાટી ઉપર અથવા ગળામાં ટોન્સીલ ઉપર ચાંદી પડેલી જોવામાં આવે છે. મોંની ફાટના ખૂણામાં, ભગ–ઓષ્ઠ અને ગુદા આગળ ઝીણી ઝીણી ફુગ્ગા જેવી ગાંઠો થઇ આવે છે. આને કોન્ડીલોમા કહેવામાં

આવે છે. કેટલીક વખત ખુજલી નીકળે છે તે એટલી ઓછી હોય છે કે થોડા વખતમાં તે આપોઆપ શમી જાય છે ને બાઇને તે સંબંધી કાંઇ ખ્યાલ હોતો નથી. કેટલીક વખત સાથે તાવ આવે છે, ભૂખ મંદ થઇ જાય છે, ગળું આવી ગયેલું લાગે છે, હાથ પગના સાંધા દુખે છે, આખું અંગ કળે છે, અશક્તિ લાગે છે, શરીર ફીક્કું પડે છે. વાળ ખરી જાય છે, નખ બરડ થઇ તૂટે છે, આંખમાં, યકૃત્ અને કરોડના મજ્જારજ્જુ અને મગજ પડદાને–Coverings of the Cerebro spinal system–સોજો આવે છે. બીજી અવસ્થા લગભગ બે વર્ષ સુધી ચાલે છે.

**ત્રીજી અવસ્થા**–જો અત્યાર સુધી બરાબર ઉપાય કરવામાં આવ્યા નહિ હોય તો રોગ ત્રીજી અવસ્થાએ પહોંચે છે. બે વર્ષથી વીસ વર્ષ સુધીમાં ગમે ત્યારે તેનાં ચિહ્ન અને લક્ષણો બહાર આવે છે. આ સ્થિતિમાં ખાસ કરી શરીરના કોઇ પણ ભાગ ઉપર અને કોઇ પણ અંગ અથવા ભિતિમાં નાની ગાંઠ થઇ આવે છે અને તેને લીધે તે અંગ અથવા ભિતિનો નાશ થાય છે. તેની અસર હૃદય અને રક્તવાહિની વ્યૂહ અને મગજ અને મજ્જારજ્જુ વ્યૂહ ઉપર થાય છે.

આ રોગના જંતુ સ્પાઇરોકીટા પૅલીડા માતાના લોહી માર્ગે ગર્ભાશયમાં ઓરમાં દાખલ થઇ ત્યાંથી બાળકમાં દાખલ થાય છે, અને રોગની અસર ગર્ભાશયમાં રહેલાં બાળક ઉપર થાય છે. બાળક પાછલા મહિનાઓમાં ગર્ભાશયમાં મરણ પામે છે અને અપૂર્ણ મહિનાનું, મૂએલું, સડી ગયેલું, બચ્ચું જન્મે છે. કેટલીક વખત બાળક જીવતું અવતરે છે પણ અધૂરે મહિને અને અતિશય નબળું. જો બાઇને દવા આપવામાં આવી ન હોય તો એક બે બચ્ચાં, ઉપર જણાવ્યું તેમ મૂએલાં, સડી ગયેલાં આવ્યાં બાદ, જીવતાં, અધૂરે મહિને બાળકો જન્મે છે પણ થોડા વખતમાં તે આ દરદની અસરથી મરણ પામે છે. આગળ જતાં પૂરે મહિને બાળક જીવતું જન્મે છે. તેવા બાળકમાં મોટી ઉમ્મર થયે આ દરદની નિશાનીઓ જોવામાં આવે છે. જો બાઇમાં આ દરદ માટે ઉપાય કરવામાં આવ્યો હશે, તો બાળક પૂરે મહિને

આરૂં જન્મશે, પણ તે બાળકમાં જન્મથી ઊતરતાં રોગનાં ચિહ્નો માલુમ પડશે. જો માબાપના આ દરદને માટે સારી અને પૂરતી રીતે ઉપાય કરવામાં આવ્યો હશે તો જ બાળક સારી સ્થિતિમાં જન્મે છે અને તેમાં તેના માબાપનો રોગ ઊતરતો નથી. માટે બાઇને આ રોગ થયો હોય તેવી માહિતી મળતાં જ તેને ડોકટરની સારવાર નીચે મૂકી દેવી અને બાઇએ છેક છેવટ સુધી દવા ચાલુ રાખવી જોઇએ. દવામાં સોમલ–Arsenic, પારો–Mercury અને બીસ્મથના ઇન્જેકશન આપવામાં આવે છે. આ રોગનો ઉપાય કરવામાં ન આવે તો તેથી ઘણું અનિષ્ટ પરિણામ આવે છે, બાઇ પોતે હેરાન થાય છે એટલું જ નહિ પણ તે રોગ બાળકોમાં ઊતરી બાળકની જીંદગી પણ ખરાબ કરી નાંખે છે. દરદનો ઉપાય સરખી રીતે કરવામાં આવે તો દરદનો નાશ થાય છે અને બાળક તંદુરસ્ત જન્મે છે. આમ હોવાથી જ્યારે સુયાણીના જાણવામાં આવે કે બાઇને ઉપદંશ કોઇ વખત થયો હતો, કે તરતજ ડોકટરની સલાહ લેવડાવવી.

પ્રસૂતિ વખતે જો યોનિના બહારના ભાગ ઉપર ચાંદી હોય અથવા કોન્ડીલોમા હોય તો સુયાણીએ બહુ સંભાળથી રબર ગ્લવઝ પહેરી તેની માવજત કરવી કે જેથી સુયાણીને પોતાને તે રોગનો ચેપ લાગી જાય નહિ.

**પ્રમેહ–પરમો–Gonorrhea**–પરમો પણ સ્ત્રીપુરુષના સંયોગથી લાગે છે. જો પુરુષને પરમો થયેલો હોય અને લિંગમાર્ગે પરૂ આવતું હોય તેવે વખતે સંભોગ કરે તો સ્ત્રીને તે દરદ લાગે છે. પરૂમાં જંતુ હોય છે તેને ગોનોકોકસ–Gonococus કહેવામાં આવે છે. પરૂ સ્ત્રીની મૂત્રાશયનલિકા, ભગ–ઓષ્ટમાં રહેલી ગ્રંથિઓનાં મુખમાં અને ગ્રીવામાં દાખલ થઇ, આ રોગ લાગુ પડે છે. બાઇને આ રોગ થાય અને તેની અસર તેની આંતર જનનેંદ્રિયમાં પ્રસરી હોય તો તેને ગર્ભ રહેવાનો સંભવ રહેતો નથી. આ દરદ ગર્ભાવસ્થામાં પણ લાગુ પડે છે. જો ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન તે દરદથી પીડિત પુરુષ સાથે સંયોગ થાય તો બાઇને આ દરદની અસર તાત્કાલિક થાય છે. યોનિમાંથી પુષ્કળ પરૂ નીકળવા

લાગે છે. યેાનિદ્વાર આગળ ભગ-ઓષ્ઠ સુજેલા અને અંદરની ચામડી લાલ થઈ ગયેલી લાગે છે. કેટલીક વખત બાર્થોલીન ગ્રંથિમાં સોજો આવી તેમાં પરૂ થાય છે. મૂત્રનલિકામાં રેાગની અસર ઘણી જલદી થાય છે. તે સુજી આવે છે, તેમાંથી પરૂ નીકળે છે, પેશાબ કરતાં અતિશય અગ્નિ બળે છે અને પેશાબ કરવા હાજત ઘડી ઘડી થાય છે. તાવ પણ આવે છે.

પ્રસુતિના સમય પહેલાંજ આ દરદનેા ઉપાય કરવેા જોઈએ, નહિ તેા બાળકના જન્મ વખતે બાળકની આંખ, મેાં અને જનનેંદ્રિયને આ દરદ લાગવાનેા સંભવ રહે છે. ખાસ કરી આંખને તે જલદી લાગી ઘણું માઠું પરિણામ આવે છે. કેટલીક વખત બાળક તેનાથી જન્મભર માટે આંધળું થઈ જાય છે. સુવાવસ્થામાં આ જંતુએા ગર્ભાશયમાં પ્રવેશ કરી તીવ્ર જંતુદેાષ ઉત્પન્ન કરે છે. સુયાણીને ખબર પડે કે તરતજ બાઈને ડેાકટરની સલાહ લેવા કહેવું અને તે પ્રમાણે તેની માવજત કરવી. ડેાકટર દિવસમાં બે ત્રણ વખત યેાનિમાર્ગે પેાટાશ પરમેન્ગેનેટના લેાશનનું ડુશ-પીચકારી-અપાવશે. યેાનિનેા બહારનેા ભાગ અવાર નવાર ધેાઇ સાફ રાખવેા. એમ એન્ડ બી. ૬૦૩ જેમાં સલ્ફેાપાયરેમાઇડ દવા છે તે ગેાળીએા અને પીવાની દવા આપશે.

ગર્ભાવસ્થામાં અને પ્રસુતિ વખતે તેની સારવાર કરવામાં સુયાણીએ પેાતાની સહિસલામતી ખાતર બહુ કાળજી રાખવાની જરૂર છે, નહિ તેા તે રેાગનેા ચેપ સુયાણીને લાગશે.

**મૂત્રમાર્ગમાં જંતુદેાષ–Infection of Urinary Tract:–** મૂત્રમાર્ગમાં જંતુદેાષ ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન થાય છે, કારણ કે તે સ્થિતિમાં મૂત્રમાર્ગમાં ગર્ભાશયના દબાણથી થેાડી ઘણી ઇજા મૂત્રમાર્ગને થયેલી હેાય છે. મૂત્રમાર્ગમાં બે ઠેકાણે જંતુદેાષ દાખલ થવા સંભવ છે. એક તેા મૂત્રપિંડ દ્વારમાં–Kidney Pelvis અને બીજું મૂત્રાશય–Bladderમાં. મૂત્રપિંડના દ્વારમાં જંતુદેાષ લાગી સેાજો થાય ત્યારે તેને મૂત્રપિંડ દ્રેાણદાહ–Pyelitis અને મૂત્રાશયમાં જંતુદેાષ લાગે ત્યારે મૂત્રાશયપ્રદાહ-Cystites કહે છે. આ બેઉમાં પાયેલાઇટીસ બહુ હેરાનગતી પહેાંચાડે છે.

## મૂત્રપિંડદ્રોણુદાહ–Pyelites.

ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન મૂત્રમાર્ગમાં જંતુદાહ ઉત્પન્ન થાય છે. પ્રથમ મૂત્રમાર્ગના શ્લેષ્મ પડ–Mucus Membrane માં ઇજા થાય છે અને તે મારફત જંતુ દાખલ થઈ સોજો આવે છે. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન આ ઇજા થવા વધુ સંભવ રહે છે. ગર્ભાશય મોટું થાય એટલે કટીરની કિનારી આગળ મૂત્રવાહિની–Ureter ઉપર દબાણ થાય છે અને તેથી તેના ઉપરના મૂત્રવાહિનીના ભાગમાં પેશાબ ભરાઇ રહી તે ફૂલે છે. આ ફૂલાવો છેક મૂત્રપિંડદ્રોણુ સુધી પહોંચે છે અને તેથી તેને ઇજા થાય છે. પેશાબમાં બેસીલસ કોલાઇ–Bacilus Collii નામના જંતુઓ હાજર હોય છે. તે મૂત્રપિંડદ્રોણુના શ્લેષ્મ પડમાં ઇજા થયેલી હોવાથી તેમાં દાખલ થઈ સોજો લાવે છે અને તેથી મૂત્રપિંડદ્રોણુદાહ–પાયેલાઇટીસ શરૂ થાય છે. આ જંતુઓ પેશાબમાં અથવા તો મૂત્રાશયમાં સોજો આવ્યો હોય તેમાંથી ઉપર ચઢે છે અથવા તો આંતરડાંમાંથી સીધાં મૂત્રવાહિનીની દીવાલ કોરી તેમાંથી દાખલ થાય છે અને કોઇ વખત લોહી માર્ગે ત્યાં આવે છે.

**નિદાન**–ગર્ભાવસ્થાના ચોથાથી છઠ્ઠા મહિના સુધીમાં આ દરદ થતું ઘણી વખત જોવામાં આવે છે. આ દરદ લાગુ પડે એટલે ગર્ભવતીને વારંવાર પેશાબ કરવા જવું પડે છે. દરેક વખતે થોડો અને ઘેરા રંગનો પેશાબ થાય છે. બળતરા પુષ્કળ થાય છે. મૂત્રપિંડના ભાગ આગળ દુખાવો થાય છે. મૂત્રપિંડ મોટું લાગે છે, અને બે હાથમાં પકડી તેને દાબીએ તો દુખાવો થાય છે. તાવ આવે છે. ઠંડી ભરાય છે. તાવ વધી ૧૦૧ થી ૧૦૩–૪ સુધી પહોંચે છે. ઠંડી વારંવાર ભરાય છે. નાડી જલદી ચાલે છે. પેટમાં કેટલીક વખત દુખાવો થાય છે. સાધારણ રીતે જમણી બાજુના મૂત્રપિંડદ્રોણુ ઉપર દરદ વધુ વખત ઉદ્ભવે છે.

પેશાબ તપાસતાં તેમાં પરૂ અને લોહીનાં રક્તાણુ અને આલ્બ્યુમીન જોવામાં આવે છે. બેસીલસ કોલાઇ નામનાં જંતુ તેમાંથી મળે છે. પેશાબનું રીએક્ષન એસીડ હોય છે.

ઉપાય—આ રોગનો વહેમ પડતાંજ બાઇને ડોકટરની સલાહ લેવા સૂચવવું. બાઇને સુવાડી રાખવી. પીવા પુષ્કળ પાણી આપવું. પેશાબ એસીડ કે અલકલાઇન છે, તે અવારનવાર તપાસી જોવો. પેશાબને અલકલાઇન કરવા અને પેશાબ પ્રમાણમાં વધારવા માટે ડોકટર પોટાસ સાયટ્રાસ મોટાં પ્રમાણમાં આપશે. તે ઉપરાંત એમ એન્ડ બી ૬૦૩.—સલ્ફા પાઇરીડીન વગેરે આપશે. મેંડેલીક એસીડ પણ આપવામાં આવે છે. આ રોગ ચીવટ હોય છે અને ઉપચાર કરતાં દબાઇ જાય છે પણ મૂળથી નાશ ન થતાં સુવાવસ્થામાં પાછો થઇ આવે છે. જડમૂળથી જાય તે માટે તેના ઉપાય બરાબર અને લાંબો વખત સુધી કરવા જોઇએ.

## મૂત્રાશયદાહ—Cystitis.

મૂત્રાશયમાં સોજો આવે ત્યારે તેને મૂત્રાશયદાહ થયો કહે છે. જેમ મૂત્રપિંડદ્રોણદાહ થાય છે તેવીજ રીતે આ દરદ થઇ આવે છે. ગર્ભાવસ્થા કરતાં સુવાવસ્થામાં આ થઇ આવવાની વકી વધુ રહે છે, કારણ કે પ્રસૂતિ વખતે મૂત્રાશય ઉપર દબાણ થાય છે અને તેના શ્લેષ્મ પડને ઇજા થાય છે. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન પણ તેમ થવાથી તેમાં જંતુ દાખલ થાય છે. આ જંતુઓ સ્ટેફીલોકોકસ અથવા તો બેસીલસ પ્રોટીસસ હોય છે. બહારથીજ તે અંદર દાખલ થાય છે. ઘણી વખત કેથેટર નાંખવામાં સુયાણી બેદરકાર રહે તો તેની સાથે આ જંતુઓ અંદર દાખલ થઇ જાય છે.

નિદાન—આ દરદમાં પેશાબ અલકલાઇન હોય છે. મૂત્રાશયના ભાગમાં એટલે જઘનાસ્થિસંધિના ઉપરના ભાગમાં દુખાવો થાય છે. વારંવાર પેશાબ કરવાની હાજત થાય છે. પેશાબ કરતાં બળતરા અને દુખાવો થાય છે. દરેક વખતે પેશાબ જરા જરા થાય છે. તાવ આવે છે. તેમાં પરૂ, કોઇક વખત લોહી અને મૂત્રાશયના શ્લેષ્મ પડની શાલા—બ્લેડર એપીથીલીઅમ—હોય છે.

ઉપાય—સુયાણીએ આ રોગ છે એમ ખબર પડે કે તરત બાઇને ડોકટરની સલાહ લેવા કહેવું. ડોકટર મૂત્રપિંડદ્રોણ દાહમાં જે દવાઓ આપે

છે તેજ ઘણું ખરૂં આ દરદ માટે પણ આપશે. પાણી વધુ પીવું જોઇએ. તે ઉપરાંત મૂત્રાશયને અંદરથી રોજ બોરીક લોશનથી ધોઇ નાંખવામાં આવે તો રોગ ઓછો થઇ જાય છે. આ ધોવાનું કામ સુયાણી કરી શકે છે, પણ તે બહુ સંભાળપૂર્વક કરવું અને કેવી રીતે અને કયા લોશનથી ધોવું તેની સૂચના ડાક્ટર પાસેથી લેવી.

---

## પ્રકરણ ૪૬ મું.

## ગર્ભપટલ રોગ.

**ગર્ભોદકવૃદ્ધિ–Hydramnios.** જ્યારે ગર્ભાવસ્થામાં ગર્ભાશયમાં ગર્ભજળ–પાણી વધુ ભરાય ત્યારે તેને ગર્ભોદકવૃદ્ધિ–Hydramnios કહેવામાં આવે છે. સાધારણ રીતે એકથી દોઢ પાઇંટ જેટલું ગર્ભજળ હોવું જોઇએ. તેને બદલે કેટલીક વખત ૫–૬ પાઇંટ અથવા એથીએ વધુ થઇ જાય છે.

આ દરદ માતામાં રોગ હોવા કરતાં બાળકના રોગને લીધે થતું લાગે છે, કારણ કે આ દરદમાં હરહંમેશ બાળક ખોડખાપણવાળું જોવામાં આવે છે. કેટલીક વખત જોડકાં બચ્ચાં હોય છે ત્યારે એક બાળક અને તેનો તસીયો–Bag of Membranes–સારી સ્થિતિમાં હોય છે અને બીજાં બચ્ચામાં ખામી અને ગર્ભજળ વધુ ભરાયેલું હોય છે. જો આવી સ્થિતિ માતાના રોગને લીધે હોય તો બેઉ બાળક અને બેઉનાં ગર્ભપટલ વગેરે સરખી રીતે ખરાબ થયાં હોય. પાછલા મહિનાઓમાં બાળકના મૂત્રપિંડમાં પેશાબ ઘણો પેદા થાય છે અને તે પેશાબ ગર્ભજળમાં એકઠો થયાં કરે છે. તેથી ગર્ભજળનું પ્રમાણ વધી જાય છે. આ દરદના બે પ્રકાર છે. તીવ્ર અને મંદ–Acute and Chronic.

**તીવ્ર પ્રકાર–Acute Hydramnios.** તીવ્ર ગર્ભોદકવૃદ્ધિ પાંચમા અઠવાડિયામાં એકાએક થઇ આવે છે. પાણી એકદમ ખૂબ

ભરાઇ આવે છે. ગર્ભાશય પૂરા મહિના જેટલું બને તેથીએ મોટું થઇ જાય છે. પેટના અંદરના ભાગો ઉપર દબાણ થાય છે. ખાસ કરી છાતીના પડદા–ડાયાફ્રામ ઉપર દબાણ થાય છે એટલે છાતીની અંદર દબાણ થઇ ફેફસાં ઉપર તેની અસર થાય છે. શ્વાસ લેતાં મુશ્કેલી નડે છે. ચપટ સુઇ શકાતું નથી. ચાલતાં શ્વાસ ચઢી આવે છે, હોજરી ઉપર દબાણ થવાથી અજીર્ણ થાય છે. પગની નસો ઉપર દબાણ થવાથી પગે સોજો ચઢી આવે છે. પેટમાં ખેંચાણને લીધે દરદ થાય છે. મૂત્રવણ ઘણી રહ્યાં કરે છે. ઊંઘ સરખી ન આવવાથી મૂત્રવણમાં વધારો થાય છે.

મંદ પ્રકાર–Chronic Hydramnios–ગર્ભજળ ધીમે ધીમે ભેગું થાય છે અને તેથી દરદીને હેરાનગતી થતી નથી. આસ્તે આસ્તે પાણી એકઠું થતું હોવાથી ગર્ભવતી ટેવાઇ જાય છે, અને તેના જુદા જુદા અંગ તે પ્રમાણે કામ કરે છે. આ પાછલા મહિનામાં ખાસ કરી થઇ આવેલું જોવામાં આવે છે.

નિદાન–જલંદર–Ascitis અથવા ગર્ભઅંડગાંઠ ઓવેરીઅન સીસ્ટથી આ દરદને પારખવાની જરૂર છે. ગર્ભોદકવૃદ્ધિમાં ગર્ભાશય મોટું અને સખત થઇ ગયેલું લાગશે. ગર્ભના અંગ પેટ ઉપરથી તપાસતાં માલમ પડતાં નથી. બાળકનું હૃદય બરાબર સંભળાતું નથી. પેટની ચામડી તસતસતી લાગે છે. તેની શિરાઓ દેખાય છે. નાભિ ચપટ થઇ જાય છે. ગર્ભાશયની એક બાજુએ હાથ ચપટ લગાડી બીજી બાજુએ ટકોરો મારીએ તો પાણીના મોજાં ચાલતાં હોય તેમ હાથને લાગે છે, જેને ફ્લ્યુઇડથ્રીલ કહે છે. યોનિમાર્ગે તપાસતાં ગ્રીવા-મુખ ઉઘાડું લાગશે અને ગર્ભાશયમાંથી ગ્રીવામાં પેસી તસતસતો તસીયો–Bag of Water, આંગળીને લાગશે. ગર્ભાશયનો નીચલો ભાગ ખેંચાયેલો અને મોટો લાગશે. બાળક અંદર તરતું જણાશે. પેટ ઉપરથી ટકોરો મારતાં બાળક નીચે ઊતરી આંગળીને લાગી પાછું તરતું તરતું ચઢી જતું લાગશે. X–Ray લેવાથી પણ આ દરદ ઓળખાય છે.

**પરિણામ**—આ દરદમાં ઘણી વખત અપૂર્ણ પ્રસુતિ થઇ જાય છે. તસીયેા ફૂટી પાણી જોરથી વહી જાય છે, અને તેની સાથે નાળ નીચે ઉતરી આવી ગર્ભ તે સ્થિતિમાં ગર્ભાશયના નીચલા ભાગમાં આવી પડે છે. ગર્ભદર્શન કેટલીક વખત ખભાનું થઇ જાય છે. કેટલીક વખત પાણી એકાએક વહી જવાથી પેટનું દબાણ ઓછું થતાં શૉક લાગે છે. કોઇ વખત ઓર છૂટી જવાથી લોહી ઘણું જાય છે. કેટલીક વખત બાળક એકાએક પાણીના ધસારા સાથેજ જન્મે છે અને ગર્ભાશયને નુકસાન પહોંચાડે છે.

**ઉપાય**—આ દરદ પારખતાં ડોકટરની સલાહ લેવી. X–Ray થી જોતાં જો બાળક કદરૂપું હશે અથવા બાઇને શ્વાસ લેવાનેા ત્રાસ ઘણેા હશે તેા ડોકટર કસુવાવડ કરાવવાનું નક્કી કરશે. જો બાળક સારૂં હશે અને બાઇની પ્રકૃતિ પણ ઠીક હશે તેા દખલગીરી કરશે નહિ. કસુવાવડ કરાવવાનું નક્કી થશે તેા શ્રીવા મારફત તસીયેા અમુક રીતે ફેાડશે કે જેથી ગર્ભજળ આસ્તે આસ્તે બહાર નીકળે. કેટલીક વખત પેટ ઉપરથી થેાડું થેાડું ગર્ભજળ પીચકારીથી કાઢી લેવામાં આવે છે. તસીએા તેાડયા બાદ બાઇને થેાડેા વખત આરામની જરૂર છે. ત્યાર બાદ ગર્ભાશયનું આકુંચન થાય છે. ગર્ભાશયની દીવાલ બહુ ખેંચાઇ ગયેલી હેાવાથી તેના સ્નાયુએા નબળા પડી ગયા હેાઇ થાકી જવા સંભવ રહે છે અને તેથી પ્રસુતિની બીજી અને ત્રીજી અવસ્થામાં આકુંચન થંભી જવા સંભવ રહે છે. બીજી અવસ્થા લંબાય અને ત્રીજી અવસ્થામાં રક્તસ્રાવ વધુ થવા બીક રહે છે. તેવી પરિસ્થિતિને પહેાંચી વળવા જોઇતી તૈયારી સુયાણીએ કરી રાખવી જોઇએ.

**અલ્પગર્ભેાદક–Oligo Hydramnios**—જ્યારે ગર્ભજળ જોઇએ તે કરતાં ઓછું હેાય ત્યારે તે દશાને અલ્પગર્ભેાદક–Oligo Hydramnios કહેવામાં આવે છે. આ સ્થિતિ કવચિત જ ઊભી થાય છે. આ દરદમાં ગર્ભપટલ બાળકને ચેાંટેલાં જેાવામાં આવે છે. કેટલીક વખત બાળકનાં અંગને તે એટલાં જોરથી વીંટ-ળાયેલાં હેાય છે કે અંગ ઉપર કાપા પડી ગયેલા અથવા અંગના

ટુકડા થઇ ગયેલા જોવામાં આવે છે. પાણી ઓછું હોવાથી ઓવાસુખ ઊઘડતાં વખત લાગે છે. આ સ્થિતિ પ્રસૂતિ અગાઉ ભાગ્યેજ પારખી શકાય છે એટલે ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન તેનો ઉપાય કરી શકાતો નથી.

---

## પ્રકરણ ૪૭ મું.

## ગર્ભાશયમાં ગર્ભમૃત્યુ—Intra Uterine Death.

કોઇક વખત ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન ગર્ભાશયમાં બાળક મૃત્યુ પામે છે. આ સ્થિતિને પારખવાની અને તેમ થવાનું કારણ સમજવાની સુયાણીને જરૂર છે.

મૃત્યુનું કારણ—માબાપને જો ઉપદંશ—Syphylis થયો હોય, માતાને ક્રોનીક નેફ્રાઇટીસ હોય, ડાયાબીટીસ હોય, મુદતીઓ તાવ આવ્યો હોય, ગર્ભાવસ્થામાં આત્મવિષસંચાર થયો હોય, અથવા તો બાળકના શરીરના બંધારણમાં ખામી હોય તો ગર્ભાશયમાં બાળકનું મરણ થવા સંભવ રહે છે.

નિદાન—ગર્ભાશય અને પેટ મોટું થતું અટકે છે. સ્તન ઢીલાં પડી જાય છે અને તેમાંનો સ્રાવ બંધ થઇ જાય છે. ગર્ભાશયનું માપ ગર્ભની ઉમ્મરના પ્રમાણમાં નાનું લાગે છે. ગર્ભની હાલચાલ લાગતી નથી. તેનું હૃદય સંભળાતું નથી. બાઇને તબીયત ઠીક લાગતી નથી. ભૂખ ઓછી થઇ જાય છે. કોઇક વખત તાવ આવે છે, અને યોનિમાર્ગે તપખીરીઆ રંગનો સ્રાવ જતો દેખાય છે. X-Ray લેવાથી બાળકના ખોપરીના હાડકાં નરમ થઇ એક બીજા ઉપર ચઢી ગયેલાં દેખાય છે.

ઉપાય—ગર્ભ મૃત્યુ પામેલો લાગે એટલે ડૉકટરની સલાહ લેવી. જ્યાં સુધી માની તબીયત સારી હશે ત્યાં સુધી સુવાવડ કરાવી નાંખવાની જરૂર હોતી નથી. કુદરત પોતાની મેળે જ થોડો વખત પછી સુવાવડના વેણ શરૂ કરે છે અને બાળક નિર્વિઘ્ને જન્મે છે. જો બાઇને કોઇ હાનિ પહોંચેલી લાગશે તો ડૉકટર જલદી સુવાવડ કરાવવાનું નક્કી કરશે.

---

# ભાગ ૭ મો.

## પ્રકરણ ૪૮ મું.

## અસાધારણ પ્રસૂતિ—Abnormal Labour.

સુયાણીને અત્યાર સુધીના અભ્યાસમાં સમજાયું હશે કે પ્રસૂતિમાં બાળકને જન્મવા માટે હાડકાંની બનેલી નળીમાંથી પસાર થવું પડે છે. સરળ પ્રસૂતિ થવા માટે બાળકને તેમાંથી પસાર થવા માટે તે નળી જોઇએ તેવી મોટી છે કે કેમ તે સુયાણીએ ધ્યાનમાં લેવું જોઇએ.

બાળક અને નળી બેઉ મોટા નાના હોઇ શકે પણ જો તે એક બીજાને બંધ બેસતાં પ્રમાણનાં હોય તો પ્રસૂતિ સરળ થાય છે. પરંતુ જો બાળકનું માથું કટીર ગોખ કરતાં મોટું હોય અથવા તો માથા કરતાં કટીર ગોખ નાનો હોય તો બાળકનો જન્મ મુસ્કેલીથી થાય છે. વધુ ફરક હોય તો કુદરતી રસ્તે બાળક જન્મી શકતું નથી.

**અસમાનતાનાં કારણો**—પ્રસૂતિમાં જો બીજી બધી ક્રિયાઓ સારી રીતે ચાલુ રહે તો માથા અને કટીરની સહેજસાજ અસમાનતા હોવા છતાં પ્રસૂતિ સરળ થાય છે. આ બીજી ક્રિયાઓમાં ગર્ભાશયનાં આકુંચન મહત્ત્વનાં છે. જો બાળકના માથામાં અને કટીરમાં સહેજસાજ ફરક હોય પણ ગર્ભાશય આકુંચન બહુ જોરથી આવતાં હોય તો કુદરતી રીતે પ્રસૂતિ થઇ જાય છે; કારણ કે આકુંચનના જોરથી બાળકનું માથું કટીર ગોખમાં ધકેલાય છે અને માથાનાં હાડકાં એક બીજાં ઉપર થોડા વત્તાં ચઢી જઇ માથાંના આકારમાં અને માપમાં જોઇતો ફેરફાર થઇ બાળક કટીરમાં નીચે ઊતરે છે. આ ક્રિયાને 'ઘડણ'—Moulding કહેવામાં આવે છે. કટીરના સાંધા ગર્ભાવસ્થામાં ઢીલા થવાથી કટીર પણ સહેજસાજ બેંચાઇ પહોળું થાય છે. જો પ્રસવવતીની પ્રથમ સુવાવડ હોય અને તેની ઉમ્મર

મોટી હોય તો કમ્મરના સાંધા મજબૂત હોઇ કટીર ગોખનું માપ વધતું નથી. પ્રસૂતિક્રમનો આધાર નીચલી બાબતો ઉપર અવલંબે છેઃ—

૧—માતાના કટીરનું માપ, ૨—બાળકના માથાનું માપ, ૩—ગર્ભાશયના આકુંચનનું જોર.

મોટા પ્રમાણની અસમાનતામાં ક્યાં તો કટીર સંકુચિત હોય અથવા બાળકનું વિપરીત દર્શન હોય.

કટીરના માપ સરખાં હોય તેવી પ્રસૂતિમાં બાળક અને કટીરની વચ્ચે સહેજસાજ અસમાનતા તો ઘણી વખત જોવામાં આવે છે. જો કટીર સહેજ નાનું હોય તો પણ જરા અસમાનતા લાગે પણ બાળકનું માથું નાનું હોય તો પ્રસૂતિમાં હરકત આવતી નથી.

સંકુચિત કટીર અને બાળકના માથાની અસમાનતા એ બે બાબત સ્પષ્ટ રીતે સમજી લેવી જરૂરની છે. સંકુચિત કટીર હોવા છતાં પ્રસૂતિમાં હરકત ન આવે અને કટીરનું માપ સરખું હોવા છતાં પ્રસૂતિ મુશ્કેલ નીવડે, કારણ કે બધો આધાર બચ્ચાના માથાના માપ અને દર્શન ઉપર રહેલો છે.

અસમાનતા નીચલી બાબતોથી થાય છેઃ—

(૧) બાળકના માથા માટે કટીર નાનું હોય.

(૨) કટીર ગોખ માટે બાળકનું માથું મોટું હોય. આ મોટું માપ બે રીતે હોઇ શકે—

(અ) બાળક ઘણું મોટું હોય અને તેથી માથું મોટું હોય, અથવા માથું એકલું જ મોટું થઇ ગયું હોય. જેમ 'હાયડ્રોકેફેલસ'માં થાય છે તેમ.

(બ) માથું રીતસરનું હોય પણ વિપરીત દર્શનમાં હોય જેથી કટીરમાં બરાબર બેસે નહિ. દાખલા તરીકે કટીરના પ્રવેશદ્વાર ઉપર માથું હોય અને કટીરનું માપ જોઇએ તેવું હોય છતાં જો માથાનું અવનમન બરાબર થયું હોય તો તે શીર્ષદર્શનમાં હોઇ તેનો વ્યાસ કટીરના ત્રાંસા વ્યાસમાં બંધબેસતો આવતો હોવાથી માથું

કટીર ગોખમાં દાખલ થઇ શકે છે. પણ જો અવનમનને (Flexion) બદલે પ્રસારણ (Extension) થયું હોય અને માથું કપાળ દર્શનમાં હોય તો માથાના દર્શનનો વ્યાસ ૫½ ઈંચ હોઇ કટીરના ત્રાંસા વ્યાસમાંથી પસાર થઇ શકેજ નહિ. માથા અને કટીરના માપ મોટા ન હોવા છતાં દર્શનને લીધે બન્ને વચ્ચે અસમાનતા ઊભી થાય છે.

આગળ જણાવ્યા મુજબ જો અસમાનતા સહેજસાજ હોય અને ગર્ભાશયના આંકુચન જોરદાર હોય તો કુદરતી રસ્તે બાળકનો જન્મ થઇ શકે પણ તેટલી જ અસમાનતા હોવા છતાં આકુંચન નબળાં હોય તો બાળક કુદરતી રીતે ન જન્મતાં સીઝેરીઅન સેકશન (Cæsarian Section) કરવું પડે.

જ્યારે અસમાનતા એટલી હોય કે જોરદાર આકુંચન આવવા છતાં બાળક કટીરમાં આગળ વધી શકે નહિ ત્યારે તેને અવરોધી પ્રસૂતિ (Obstructed Labour) કહેવામાં આવે છે. પહેલી અવસ્થાની પ્રગતિમાં ગ્રીવામુખ ઊઘડવું જોઇએ. જો આ અવસ્થામાં અવરોધ (Obstruction) હશે તો જોરદાર આકુંચન આવવા છતાં ગ્રીવામુખ ઊઘડતું નથી. બાળક કટીર ગોખમાં કેટલું નીચે ઊતરે છે તે ઉપરથી બીજી અવસ્થાની પ્રગતિનું અનુમાન કાઢી શકાય છે. ગર્ભાશયના આકુંચન સારા હોવા છતાં બાળક વધારે ને વધારે નીચે ન ઊતરી શકતું હોય તો તેને અવરોધી પ્રસૂતિનું ચિહ્ન ગણવું.

અવરોધી પ્રસૂતિમાં ગર્ભાશયના ઉપલા પ્રદેશના સંકોચનથી બાળક નીચે ઊતરતું નથી પણ ગર્ભાશયનો નીચલો પ્રદેશ પહોળો થાય છે. જો પ્રસૂતિક્રમ ચાલુ જ રહે અને આકુંચન ઉપરાઉપરી આવ્યાં કરે તો ગર્ભાશયનો ઉપલો પ્રદેશ સંકોચાઇ જાય પણ નીચલો પ્રદેશ ઘણો ફૂલે અને તેની દીવાલ અતિશય પાતળી થઇ જાય. આખરે તે ફૂટે છે ને તેને Rpture of the Uterus કહે છે. ગર્ભાશયના ફાટવાથી ગંભીર સ્થિતિ ઊભી થાય છે. તેવી સ્થિતિમાં લગભગ ૮૦ ટકા મરણ થાય છે. આમ હોવાને લીધે જ પ્રસૂતિ શરૂ થતાં અગાઉ અસમાનતા

(Disproportion) પારખી કાઢવાની ખાસ અગત્ય છે. કેટલીક વખત પ્રસૂતિ શરૂ થયા બાદ થોડો વખત સુધી અસમાનતાનો ખ્યાલ આવતો નથી. આવે વખતે અવરોધી પ્રસૂતિ જલદી પારખી કાઢવાથી ગર્ભાશય ફૂટવા જેવું ગંભીર પરિણામ અટકાવી શકાય છે.

**અસમાનતાનું નિદાન**—એકાદ બાબત ઉપર ધ્યાન આપવાથી અસમાનતાનો ખ્યાલ આવી શકતો નથી, કારણ કે કટીર નાનું હોવા છતાં કેટલીક વખત પ્રસૂતિ બિનહરકતે થાય છે, માથું મોટું હોવા છતાં કોઇ વખત તેનું ઘડણ થઇ કટીર બહાર નીકળે છે અને કેટલીક વખત બેઉના માપ રીતસરનાં લાગવા છતાં પ્રસૂતિમાં અવરોધ થાય છે. આમ હોવાથી અસમાનતા સમજવા નીચલી બધી બાબતો ધ્યાનમાં લેવી જોઇએ.

૧–કટીરનું માપ અને પ્રકાર. ૨–બાળકનું માપ, દર્શન અને સ્થિતિ. ૩–આકુંચનનું સ્વરૂપ (Character of Pains). ૪–પ્રસવવતીની ઉમ્મર અને શરીરનું બંધારણ. ૫–પહેલી અવસ્થાની પ્રગતિ.

---

## પ્રકરણ ૪૯ મું.

# વિપરીત દર્શન (abnormal Presentation).

સ્વાભાવિક પ્રસૂતિના અભ્યાસથી સુયાણીને સમજાયું હશે કે સ્વાભાવિક પ્રસૂતિ માટે બાળકનું માથું હાડકાંથી બનેલાં કટીર ગોખમાંથી સહેલાઇથી બહાર નીકળવું જોઇએ. આને માટે કટીર પૂરતું મોટું અને અનુકૂળ આકારનું હોવું જોઇએ અને બાળકના માથાનું કદ પણ તેના પ્રમાણમાં હોવું જોઇએ. માથું વિશેષ મોટું હોય તો પ્રસૂતિ ક્રમમાં અડચણ આવે છે. જો કટીર અને માથું નાનું મોટું હોય અને એક બીજામાં તે સરખી રીતે બેસી શકે તેમ ન હોય તો તે પ્રસૂતિમાં વિપરીત દર્શન થઇ બાળકનો જન્મ સ્વાભાવિક રીતે થતો નથી.

આ સિવાય પ્રસુતિમાં વિપરીત દર્શન થવાનું બીજું કારણ એ હોય છે કે કટીર અને માથાનું પ્રમાણ સરખું અથવા સહેજસાજ ફરક હોવા છતાં ગર્ભાશયના આકુંચનનું જોર જોઇએ તેટલું હોતું નથી અને પ્રસુતિ દરમ્યાન માથું કટીરગોખમાં જેમ ફરવું જોઇએ તેમ ફરતું નથી. જો ગર્ભાશયના આકુંચન જોરદાર હોય તો કટીરગોખ સહેજસાજ નાનું હોય તો પણ પ્રસુતિ આપોઆપ થઇ જાય છે. બાળકની ખોપરીના હાડકાં દબાઇ એક બીજા ઉપર ચઢી જાય છે, અને માથાનો આકાર બદલાઇ જઇ કટીરગોખને અનુકૂળ થઇ જાય છે. વિપરીત દર્શન થવાનાં કારણો નીચે પ્રમાણે છેઃ—

(૧) કટીરગોખ–(Pelvis)ના માપ અને આકારમાં ફરક. (૨) બાળકના માથાના માપમાં ફરક. (૩) ગર્ભાશયના આકુંચનનું જોર.

કટીરગોખના આકારમાં અને માપમાં ફરક હોઇ તે કોઇ પણ દિશામાં સાંકડું થઇ ગયું હોય તો તે ગોખમાંથી બાળકનું માથું નીકળી શકતું નથી. આ સ્થિતિને મેજર ડીસ્પ્રોપોર્શન ( Major Disproportion )–સંકુચિત કટીર–( Contracted Pelvis ) કહેવામાં આવે છે.

કેટલીક વખત કટીર અને બાળકના માથાંના વ્યાસ અનુકૂળ થઇ શકતા નથી. કટીર ઘણું સાંકડું હોતું નથી અથવા જોઇએ તેટલું જ મોટું હોય છે પણ બાળકના માથાના વ્યાસ કટીરગોખના જુદા જુદા વ્યાસ સાથે અનુકૂળ થતાં નથી તેથી માથાના દર્શનમાં ફરક થાય છે અને માથાને કટીરગોખમાંથી નીકળતાં વાર લાગે છે અને કેટલીક વખત નીકળી શકતું નથી. આવી સ્થિતિને માઇનર ડીસ્પ્રોપોર્શન–(Minor Disproportion) સાધારણ અસમાનતા કહેછે.

સંકુચિત કટીરગોખ અને કટીરગોખને બાળકના માથા વચ્ચે અસમાનતા એ બેઉ બાબત જુદી છે અને તે સુયાણીએ બરાબર સમજી લેવાની જરૂર છે. કટીર અને માથાની અસમાનતા નીચલાં કારણોને લીધે હોઇ શકે છે.

(૧) બાળકના કરતાં કટીર ઘણું નાનું હોય. (૨) કટીરના કરતાં બાળક મોટું હોય—(અ) માથુંજ મોટું હોય—(બ) માથું કટીરના પ્રમાણમાં જ મોટું હોય.

માથાનું દર્શન વિપરીત હોય તો તેનો વ્યાસ કટીરના વ્યાસને અનુકૂળ થતો નથી, માથું કટીરગોખમાં સરખી રીતે દાખલ થઇ શકતું નથી અને નીચે જોઇએ તેવી રીતે અને સહેલાઇથી ઊતરી શકતું નથી.

જો માથું, કટીર અને આકુંચન સરખાં ન હોય તો વિપરીત દર્શન થાય છે. પહેલી અવસ્થામાં ગર્ભાશય દ્વાર ઊઘડતાં વાર લાગે છે તેથી પહેલી અવસ્થા લંબાય છે. બીજી અવસ્થામાં માથું સરખી રીતે ફરી નીચે ઊતરતું નથી તેથી બીજી અવસ્થા લંબાય છે. સુયાણીએ ઉપલી બધી બાબત ધ્યાનમાં રાખી કટીર અને માથાની અસમાનતા ડીસપ્રોપોર્શન—બને તેટલું જલદી પારખી લેવું જોઇએ કે જેથી વિપરીત દર્શન અને તેનાં કારણ સમજી શકાય.

**વિપરીત દર્શન—એબનોરમલ પ્રેઝન્ટેશન**—શીર્ષદર્શન એ સ્વાભાવિક દર્શન છે. આ સિવાયના બાકીના દર્શન અસ્વાભાવિક—વિપરીત દર્શન—(Abnormal Presentation) ગણવાં જોઇએ. શીર્ષદર્શનમાં પણ ત્રીજી અને ચોથી સ્થિતિમાં જો ઓકસીપટનું આંતરપરિવર્તન—ઇન્ટરનલ રોટેશન થઇ જઘનાસ્થિસંધિ પાછળ ન આવે તો તે સ્થિતિને વિપરીત દર્શન ગણવું જોઇએ.

જ્યારે કટીર—મસ્તક સંબંધ સ્વાભાવિક હોય અને બાળકનું માથું બરાબર આગળ નમેલું હોય—flexion—અવનમન-સરખું થયેલું હોય ત્યારે માથું કટીર ગોખમાં ઊતરે છે. કટીર તળને લાગતાં માથાનું આંતઃપરિવર્તન થઇ ઓકસીપટ વર્તુળનો ⅞ ભાગ ફરી જઘનાસ્થિસંધિ પાછળ આવે છે.

જો માથાનું અવનમન બરાબર ન થયું હોય તો માથાનો ઓકસીપીટો ફ્રોન્ટલ વ્યાસ કટીર ગોખના દ્વારમાં દાખલ થવા આવે છે.

આ વ્યાસ ૧૦ સેન્ટીમીટર-૪$\frac{1}{4}$ ઇંચ જેટલો હોય સાધારણ રીતે ત્રીરછા વ્યાસમાં ઊતરવાને બદલે આડા વ્યાસ-ટ્રાન્સવર્સ ડાયામીટરમાં નીચે ઊતરે છે. માથું આગળ વળી ન શકવાથી તેનું જ નીચે કટીર તળ-પેલ્વીક ફ્લોર-સુધી ઊતરે છે. ઇસ્કીઅલ સ્પાઇનથી આગળ નીચે જઈ શકતું નથી કારણકે ઇસ્કીઅલ સ્પાઇન-આસન કંટકની વચ્ચેનો



આકૃતિ-૯૭. ઑક્સીપટનું પાછળ ફરવું-પોસ્ટીઅર રોટેશન.

વ્યાસ ૪$\frac{1}{2}$ અને માથાનો વ્યાસ ૪$\frac{1}{4}$ ઇંચનો છે. આમ હોવાથી ઑક્સીપટ ફરી સીમ્ફીસીસ પ્યુબીસ-(Symphisis Pubis) પાછળ જવાને બદલે પાછલાં ભાગમાંજ ચીટકી રહે છે. આ સ્થિતિ ઉત્પન્ન થાય ત્યારે બહારની મદદ સિવાય બાળકના જન્મની વકી ઓછી રહે છે.

---

# પ્રકરણ ૫૦ મું.

## મુખદર્શન—(Face Presentation).

જ્યારે બાળકનું માથું પાછળ પીઠ તરફ વધારે વળી ગયું હોય ત્યારે ચહેરાનો ભાગ દર્શનમાં આવે છે. હડપચી છાતીથી વધારે ઊંચે ચઢી ગયેલી અને ઓકસીપટ પીઠને લાગેલું હોય છે. આવી સ્થિતિ પ્રસૂતિની શરૂઆતમાં જ ઊભી થયેલી હોય છે પણ આ સ્થિતિ અસાધારણ હોઇ કનિષ્ઠ પ્રસૂતિ થવાની વકી હોય છે ને તેથી તેને વિપરીત દર્શન ગણવામાં આવે છે. મુખદર્શન ઘણું અસાધારણ છે. ૩૦૦ પ્રસૂતિમાં એકાદ વખત આ દર્શન મળી આવે છે.

કારણ—મુખદર્શન પ્રસૂતિની શરૂઆતમાં જ થઇ આવે છે. કોઇક વખત પ્રસૂતિ દરમ્યાન અડધે રસ્તે તેની સ્થિતિ થયેલી જોવામાં આવે છે. આવા દર્શનમાં બાળકનું માથું આવવાનાં કારણો નીચે પ્રમાણે હોય છેઃ—

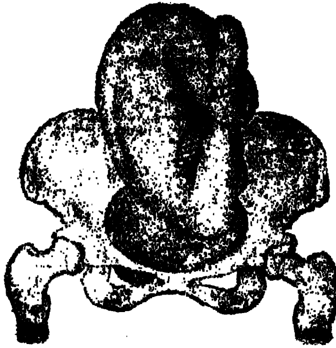
૧—સંકુચિત કટીર. ૨—અતિગર્ભોદક અથવા જરાયુદર્શન. ૩—ગર્ભાશયનું પેટમાં એક બાજુએ વાંકું વળી જવું. ૪—ગર્ભાશયમાં ગાંઠ હોવી. ૫—બાળક બહુ મોટું હોવું. ૬—બાળકની શરીરની આકૃતિનું બેડોળપણું.

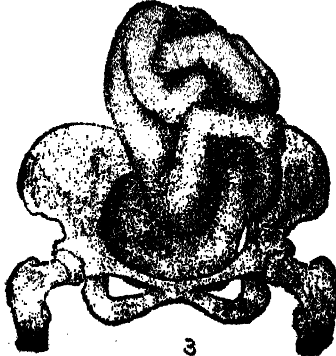
સંકુચિત કટીરમાં જ્યારે કટીર આગળ પાછળથી ચપટ દબાયેલું—ફ્લેટ પેલ્વીસ (Flat Pelvis) હોય ત્યારે તેનો આગલો પાછલો વ્યાસ નાનો હોઇ બાળકનું માથું કટીરના દ્વારમાં—બ્રીમમાં બરાબર ન બેસતાં માથાનો બાયપેરાયેટલ ભાગ કટીર દ્વારમાં સેક્રલ પ્રોમોન્ટરી અને સીમ્ફીસીસ પ્યુબીસને ટેકાઇ અટકી રહે છે. ઓકસીપટ અને મોં અદ્ધર રહેલાં લાગે છે. ગર્ભાશયનું આકુંચન આવે ત્યારે મોં અને ઓકસીપટ ઉપર દબાણ થાય. ઓકસીપટનો ભાગ મોટો અને ગોળ હોઇ નીચે ઊતરી શકતો નથી, જ્યારે હડપચી અને મોંનો ભાગ સાંકડો અને ચપટો હોઇ કટીરગોખમાં નમી જાય છે. જ્યારે તે નમી જાય ત્યારે

ઓકસીપટ પાછળ પીઠને લાગે છે અને મુખદર્શન થાય છે. જો હડપચીનો ભાગ ઓછો નીચે ઊતરે તો ઓકસીપટ પીઠથી થોડું દૂર રહે છે. ત્યારે મુખદર્શન ન થતાં કપાળદર્શન–ભ્રૂદર્શન થાય છે. તે જ પ્રમાણે જો ગર્ભાશય એક બાજુ નમી ગયું હોય અને વાંકુ થઇ ગયું હોય તો તેમાં રહેલું બાળક પણ કટીર દ્વારે વાંકું રહે અને જો માથાના ઓકસીપટનો ભાગ તે જ બાજુ હોય તો તેને નીચે કટીર ગોખમાં ઊતરતાં મુશ્કેલી નડે. હડપચી સહેલાઇથી નીચે ઊતરે એટલે માથું પાછળ પીઠ તરફ વળી જાય અને મુખદર્શન થાય. ગર્ભાશયમાં એકાદ ગ્રંથિ જેવી કે ફાયબ્રોમાયોમા હોય તો ગર્ભાશય આકુંચનો આવતાં માથું એક બાજુ ખસી જઇ તેનું પાછળ પ્રસારણ–એકસટેન્શન થઇ મુખદર્શનમાં બાળક આવવા વકી છે. જો બાળકના ગળા આગળ ગાંઠ હશે તો પણ માથું છાતી તરફ ન વળતાં પાછળ વળે છે અને મુખદર્શનમાં બાળક કટીરમાં દાખલ થાય છે. જ્યારે ગર્ભાશય ઘણું મોટું હોય અને બાળક નાનું હોઇ અંદર તરતું હોય ત્યારે ગર્ભપટલ ફૂટતાં ગર્ભજળ જોરથી બહાર નીકળે તે વખતે બાળક કોઇ વખત મુખદર્શનમાં કટીર દ્વારમાં બેસી જાય છે. તેવી જ રીતે જો તે સ્થિતિમાં બાળકનું માથું બરાબર ન ઘડાતાં રાક્ષસી રૂપમાં હોય–જેવું કે શિરપૃષ્ઠ રહિત રાક્ષસ–એનકીફાલિક મોન્સ્ટર, જ્યારે પાછળ ઓકસીપટ તરફ ડોક જેવું કાંઇ હોતું જ નથી–ત્યારે પણ તે મુખદર્શનમાં રહે છે. જ્યારે ગર્ભાશયના નીચલા ભાગમાં ઓર બંધાયેલી હોય છે, જેને જરાયુ-દર્શન કહેવામાં આવે છે, ત્યારે માથું કટીરદ્વારમાં એકસરખું ન બેસતાં ગમે તે દર્શનમાં બેસે છે ત્યારે મુખદર્શન થવા વકી રહે છે. માથું જો ઘણું મોટું હોય તો પણ તે કટીરદ્વારમાં મુખદર્શનમાં અથવા તો કોઇ પણ બીજા દર્શનમાં બેસે છે. પ્રસૂતિ દરમ્યાન જ્યારે બાળક ઓકસી-પીટો પોસ્ટીરીઅર સ્થિતિમાં હોય છે અને માથાનું પ્રસારણ–એકસ-ટેન્શન થાય છે ત્યારે તે કયાં તો એન્ટીરીઅર ફ્રોન્ટેનલ કે મુખદર્શન–ફેસ પ્રેઝન્ટેશનમાં આવી રહે છે.

**સ્થિતિ–પોઝીશન.** જેમ શીર્ષદર્શન–વરટેકસ પ્રેઝન્ટેશનમાં–

આપણે ચાર સ્થિતિમાં બાળક રહેતું જોઇ ગયા તે જ પ્રમાણે મુખ-દર્શનમાં પણ ચાર સ્થિતિ—પોઝીશન હોય છે. વરટેકસમાં ઓકસીપટને સ્થિતિદર્શક ભાગ ગણવામાં આવતો તેમ મુખદર્શનમાં હડપચીને ગણવામાં આવે છે. શીર્ષદર્શનમાં પહેલી સ્થિતિમાં ઓકસીપટ આગળ અને કપાળ જમણી બાજુએ અને ત્રિકનિતંબસંધિ—સેક્રોઇલાયક








આકૃતિ—૯૮. મુખદર્શનની સ્થિતિ.

જોઇન્ટ—આગળ હોય છે અને બાળકની પીઠ ડાબી બાજુ અને આગલા ભાગમાં હોય છે. હવે જો માથું પાછળ પીઠ તરફ વળે તો ઓકસીપટ પીઠને લાગે છે, કપાળ ડાબી બાજુના પેકટીનીઅલ એમીનન્સ આગળ

આવી રહે છે અને હડપચી જમણી બાજુના ત્રિકનિતંબસંધિ આગળ આવે છે. આ પ્રમાણે શીર્ષદર્શનની પહેલી સ્થિતિમાં ફેરફાર થઇ મુખદર્શનની પહેલી સ્થિતિ બને છે.

મુખદર્શનની ચાર સ્થિતિનાં નામ નીચે પ્રમાણે છેઃ-

પહેલી સ્થિતિ-રાઇટ મેન્ટો પોસ્ટીરીઅર ( R. M. P. ) જેમાં હડપચી જમણા ત્રિકનિતંબસંધિ આગળ અને કપાળ ડાબા પેકટીનીઅલ એમીનન્સ આગળ હોય છે. બાળકની પીઠ ડાબી બાજુએ આગળ રહે છે.

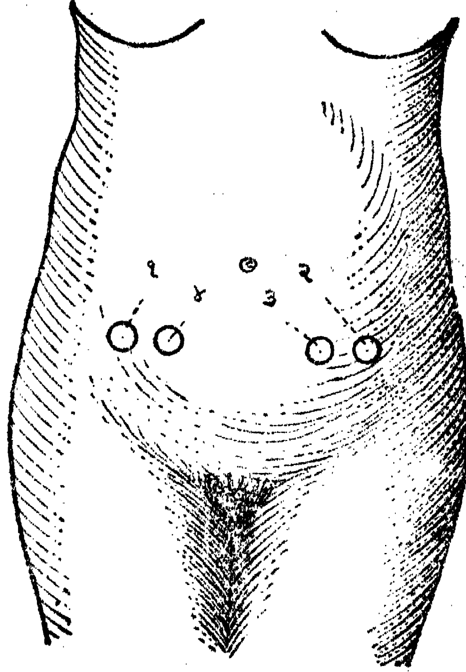
બીજી સ્થિતિ-લેફ્ટ મેન્ટો પોસ્ટીરીઅર (L. M. P.) જેમાં હડપચી ડાબી બાજુના ત્રિકનિતંબસંધિ આગળ અને કપાળ જમણા પેકટીનીઅલ એમીનન્સ ઉપર હોય છે. બાળકની પીઠ જમણી બાજુએ આગળ રહે છે.

ત્રીજી સ્થિતિ-લેફ્ટ મેન્ટો એન્ટીરીઅર ( L. M. A. ) જેમાં હડપચી ડાબી બાજુએ પેકટીનીઅલ એમીનન્સ આગળ અને કપાળ જમણા ત્રિકનિતંબસંધિ આગળ હોય છે. બાળકની પીઠ જમણી બાજુએ પાછલા ભાગમાં રહે છે.

ચોથી સ્થિતિ-રાઇટ મેન્ટો એન્ટીરીઅર ( R. M. A. ) જેમાં હડપચી જમણી બાજુના પેકટીનીઅલ એમીનન્સ આગળ અને કપાળ ડાબા ત્રિકનિતંબસંધિ આગળ હોય છે. બાળકની પીઠ ડાબી બાજુએ પાછલા ભાગમાં રહે છે.

આ ચાર સ્થિતિમાં ત્રીજી સ્થિતિ (L. M. A.) ઘણી વખત જોવામાં આવે છે. આમ હોવાનું સંભવિત કારણ એ છે કે શીર્ષદર્શનની ત્રીજી સ્થિતિમાં (R. O. P.) બાળકના માથાનો ઓકસીપટનો ભાગ પ્રસૂતિની શરૂઆતમાં પાછળ અને જમણી બાજુએ હોઇ માથાને પાછળ પીઠ ઉપર વળી જવા વધુ સંભવ રહે છે. તેમ થાય ત્યારે મુખદર્શનની ત્રીજી સ્થિતિ (L. M. A.) ઉત્પન્ન થાય છે.

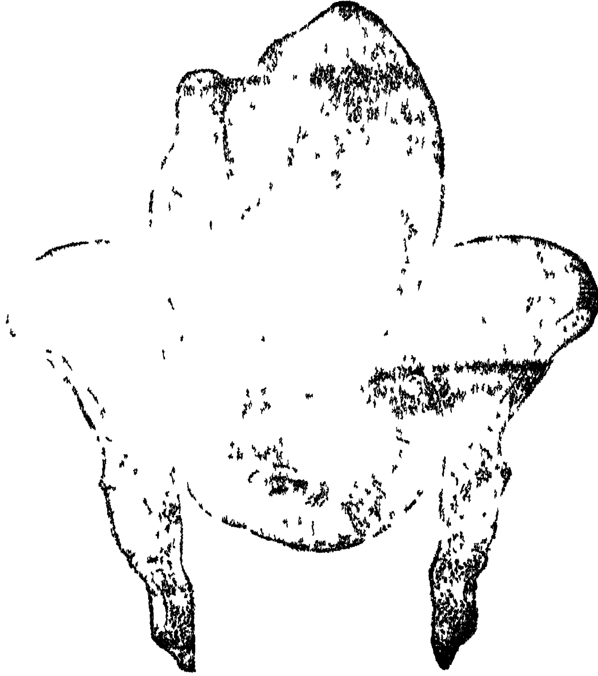
**નિર્ણય-નિદાન**-મુખદર્શનનું નિદાન કરવું બહુ સહેલું નથી. છતાં જો બરાબર તપાસવામાં આવે તો સારૂં અનુમાન થઇ શકે છે. પેટ ઉપરથી તપાસતાં બાળકનું માથું કટીરદ્વારની બહાર લાગશે. હલાવતાં તે છૂટથી હાલે છે. પોલીક ગ્રીપથી તપાસતાં હડપચીનો ભાગ




આકૃતિ ૯૯ મુખદર્શનમાં હૃદયધ્વનિ.

નીચે અને ઓકસીપટનો ભાગ ઊંચો લાગે છે અને શરીર અને માથા વચ્ચેનો ખાડો ત્રાંસો હોય છે પણ ઓકસીપટ તરફનો છેડો ઊંચો અને હડપચીનો ભાગ નીચો હોય છે. ઉપર ચઢતાં ઓકસીપટ અને પીઠ વચ્ચેનો ખાડો ઊંડો અને સાંકડો લાગે છે. પીઠ કરતાં છાતીનો ભાગ વધુ પડતો ઉપસેલો લાગે છે. બાળકના હૃદયના ધબકારા પીઠ તરફ કરતાં છાતી તરફ વધુ સહેલાઇથી અને જોરથી સંભળાય છે. જો બાળકની પીઠ પાછલા ભાગમાં હોય-ત્રીજી અને ચોથી મુખદર્શનની

સ્થિતિમાં—તો પેટ ઉપરની તપાસથી મુખ્યદર્શન પારખી કાઢવું ઘણું મુશ્કેલ છે, પણ તેવી સ્થિતિમાં છાતી અને હાથ પગ સ્પષ્ટ રીતે પેટના આગલા ભાગમાં લાગે છે અને હૃદય ધ્વનિ પણ ત્યાંજ સહેલાઇથી સંભળાય છે.



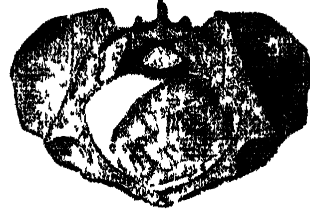
આકૃતિ–૧૦૦. મુખદર્શન.

યોનિપરીક્ષા—મુખ્યદર્શનમાં માથું કટીરદ્વારમાં બરાબર બેસતુ ન હોવાથી ગર્ભજળ માથાના આગલા ભાગમાં ઊતરી આવે છે. યોનિમાર્ગે તપાસતાં ગર્ભકોષ વધુ લાંબો થઇ ગ્રીવાદ્વારમાં બહાર આવતો લાગે છે અને જ્યારે ગર્ભાશયનું આકુંચન બંધ થઇ ગર્ભાશય શિથિલ થાય ત્યારે ગર્ભકોષ ઉપર દબાણ કરી શકાય છે અને મ્હોં સુધી આંગળી જઇ શકે છે. પ્રસૂતિની શરૂઆતમાં દર્શનનો ભાગ છેક કટીરદ્વાર આગળ હોઇ આંગળી પહોંચતી નથી અને દર્શન પારખી શકાતું નથી પણ માથું

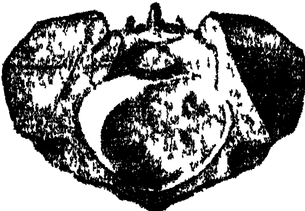
થોડું કટીરમાં ઊતર્યા બાદ પારખી શકાય છે. તે વખતે આંખના ખાડા, હાડકાંની કિનારી, ગાલના હાડકાં, નાક, મ્હોં, હડપચી વગેરે અનુક્રમે પારખી શકાય છે.

મુખદર્શનમાં ગર્ભકોષ પહેલીજ અવસ્થામાં બહુ જલદી ફુટે છે. આમ થાય ત્યારે મુખદર્શન ઉપર દબાણ આવી તેના ઉપર સોજો આવી કેપટ-સકસીડેનીઅમ થાય છે. કેપટ થાય એટલે ચહેરાના જુદા જુદા ભાગનું નિદાન થઇ શકતું નથી. આવે વખતે મુખદર્શન અને





૧



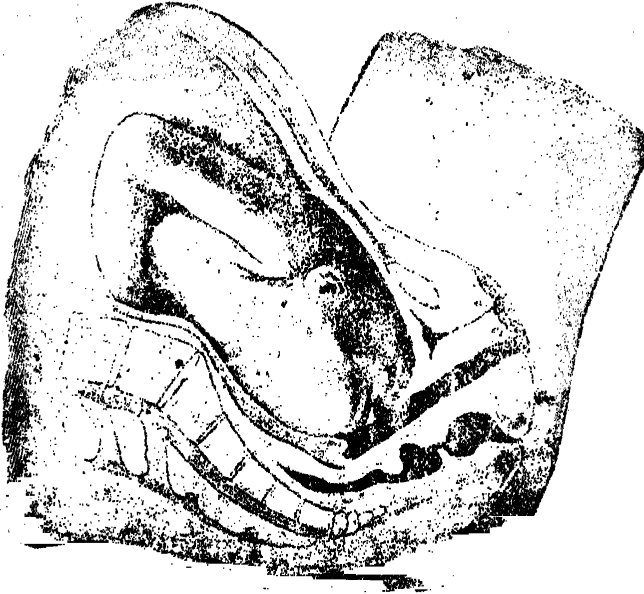


૩ ૪

આકૃતિ-૧૦૧. મુખદર્શન-યોનિપરીક્ષા.

ફલાદર્શન-બ્રીચની વચ્ચે તફાવત કરવો મુશ્કેલ થઇ પડે છે અને મ્હોં અને ગુદા પારખવામાં ભૂલ થાય છે. કાળજીથી તપાસતાં મ્હોંની આગળ પાછળ પેઢાનો સખત ભાગ લાગે છે. મુખદર્શનમાં યોનિમાર્ગે તપાસ બહુ સંભાળપૂર્વક કરવાની જરૂર છે નહિ તો આંખને નુકસાન થઇ જાય અથવા બાળકના મ્હોંમાં આંગળી નાખતાં બાળક તે ચૂસવા પ્રયત્ન કરે તેથી કેટલુંક ગર્ભજળ તેના ફેફસામાં પેસી જાય અને બાળકને શ્વાસ લેવામાં મુશ્કેલી ઊભી થાય.

**પ્રસવક્રિયા**–( **Mechanism of Labour** ). જેમ શીર્ષ-દર્શનમાં પ્રસવક્રિયા થાય છે તેમજ મુખદર્શનમાં પણ થાય છે. ફરક એ રહે છે કે જ્યારે શીર્ષદર્શનમાં બાળકનું માથું છાતી તરફ નમે છે ત્યારે મુખદર્શનમાં પાછળ પીઠ તરફ વળે છે. શીર્ષદર્શનમાં ઓકસીપટ હડપચી કરતાં નીચે હોય છે ત્યારે મુખદર્શનમાં તેથી ઊંધું હોય છે. શીર્ષદર્શનમાં ઓકસીપટ નીચે હોઇ, કટીરગોખમાં પહેલું ઊતરી, કટીરભૂમિને તે પહેલું લાગે એટલે આંતરપરિવર્તન થતી

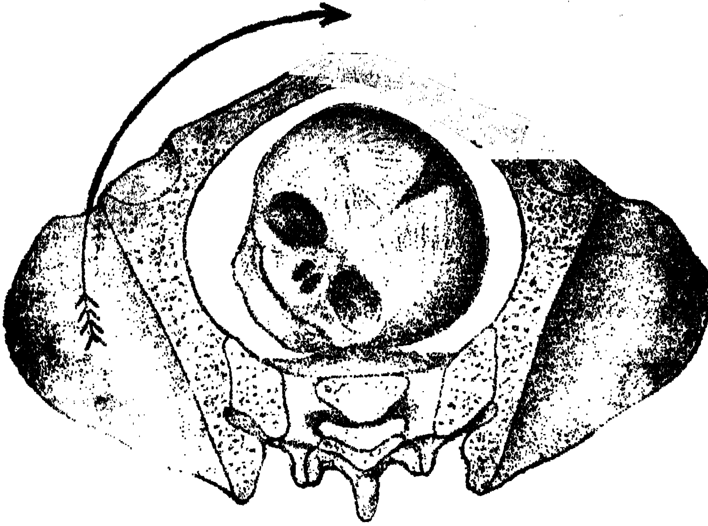


આકૃતિ–૧૦૨. મુખદર્શન–એકસ્ટેન્શન પૂરું થઈ ઇન્ટર્નલ રોટેશનની શરૂઆત.

વખતે ઓકસીપટ આગળ આવી જઘનાસ્થિસંધિ પાછળ અડકે છે ત્યારે મુખદર્શનમાં હડપચી નીચે હોઇ કટીરભૂમિને તે પહેલી અડકે છે એટલે આંતરપરિવર્તન થતાં હડપચી આગળ ફરી જઘનાસ્થિસંધિ પાછળ આવી ટેકાય છે. બીજી અવસ્થાની આખરે એટલે કે માથું જન્મતી વખતે શીર્ષદર્શનમાં માથું પીઠ તરફ વળે છે ત્યારે મુખ-

દર્શનમાં છાતી તરફ નમે છે. શીર્ષદર્શનમાં ઓકસીપટ પહેલું બહાર આવે છે ત્યારે મુખદર્શનમાં હડપચી પહેલી બહાર આવે છે.

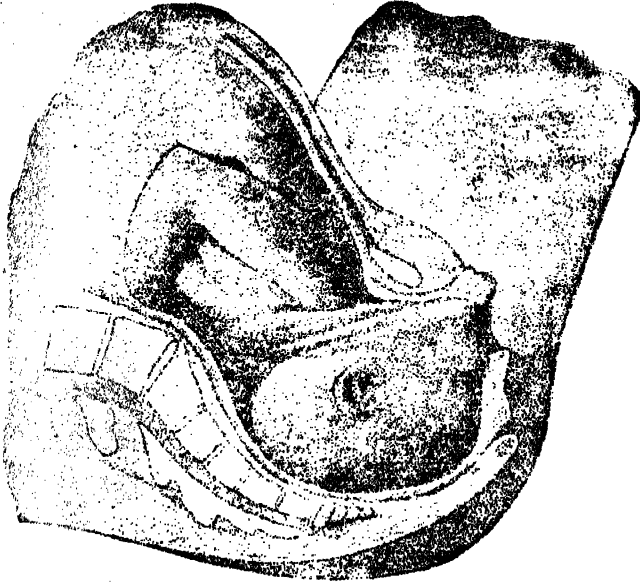
(૧) **પ્રસારણ-(Extension).** શીર્ષદર્શનમાં-સબ ઓકસીપીટો-બ્રેગ્મેટીક વ્યાસ કટીરમાં દાખલ થાય છે ત્યારે મુખદર્શનમાં સબમેન્ટો બ્રેગ્મેટીક વ્યાસ પહેલાં કટીરના તીરછા વ્યાસમાં આવે છે. આ બંને વ્યાસની લંબાઇ ૩½ ઇંચ હોય છે પણ મુખદર્શનની શરૂઆતમાં સબમેન્ટો વર્ટીકલ વ્યાસ કટીર- દ્વારે આવે છે. આ વ્યાસ



આકૃતિ-૧૦૩. મુખદર્શન-આંતઃપરિવર્તનની દિશા.

૪¾ ઇંચ હોઇ માથું કટીરગોખમાં ઊતરી શકતું નથી અને આકુંચનો આવતાં માથું પાછળ પીઠ તરફ વળતું જાય છે ને પ્રસારણ-એકસટેન્શન થતું જાય છે. તેમ થવાથી માથાનો વ્યાસ બદલાતો જઇ તે પૂરેપૂરૂં વળી રહે ત્યારે માથાનો સબમેન્ટો બ્રેગ્મેટીક વ્યાસ કટીરના આડા વ્યાસમાં આવે છે. તેમ થાય એટલે હડપચીનો ભાગ કટીરગોખમાં દાખલ થાય છે અને તે ભાગ કટીરભૂમિ ઉપર પહેલો પહોંચે છે.

(૨) આંતઃપરિવર્તન-(Internal Rotation) જઘનાસ્થિસંધિ તરફ હડપચીનું આંતઃપરિવર્તન થવાનું શરૂ થાય છે. પહેલી અને બીજી સ્થિતિમાં વર્તુળના ⅛ ભાગ જેટલું હડપચીને ફરવું પડે છે. ત્રીજી



આકૃતિ-૧૦૪. મુખદર્શન-આંતઃ પરિવર્તન થઇ અવનમન-ફ્લેક્શનની શરૂઆત.

અને ચોથી સ્થિતિમાં ⅜ ભાગ ફરવો પડે છે. શીર્ષદર્શનમાં, આપણે જોઇ ગયા તેમ, આથી ઊંધું થાય છે.

(૩) અવનમન-(Flexion). હડપચી જઘનાસ્થિ કમાનની પાછળ આવી ટેકાય એટલે માથું છાતી તરફ નમવા માંડે છે અને જેમ જેમ તે આગળ આવતું જાય છે તેમ તેમ પ્રથમ હડપચી પછી મ્હોં, કપાળ, માથું અને ઓકસીપટ અનુક્રમે બહાર આવે છે.

(૪) બાહ્ય પરિવર્તન-(External Rotation). શીર્ષદર્શન માફક મુખદર્શનમાં પણ માથું પીઠ તરફ ફરે છે. આ પહેલાં રેસ્ટીટયુશન થાય છે એટલે કે માથું બહાર આવતાંની સાથે જે બાજુ હડપચી આંતરપરિવર્તન પહેલાં હતી તે બાજુ પાછી જાય છે.

મુખદર્શનમાં વિપરીત પ્રસવકળા તથા મુશ્કેલીઓ—

મેન્ટો એન્ટીરીઅર સ્થિતિ(ત્રીજી અને ચોથી સ્થિતિ)માં હડપચીને વર્તુળનો ⅛ મો ભાગ ફરવાનો હોય છે અને તે ઓકસીપીટો એન્ટીરીઅર દર્શનની માફક સહેલાઈથી જન્મે છે; પણ મેન્ટો પોસ્ટીરીઅર સ્થિતિ(પહેલી અને બીજી સ્થિતિ)માં તેને વર્તુળનો ⅜ જેટલો

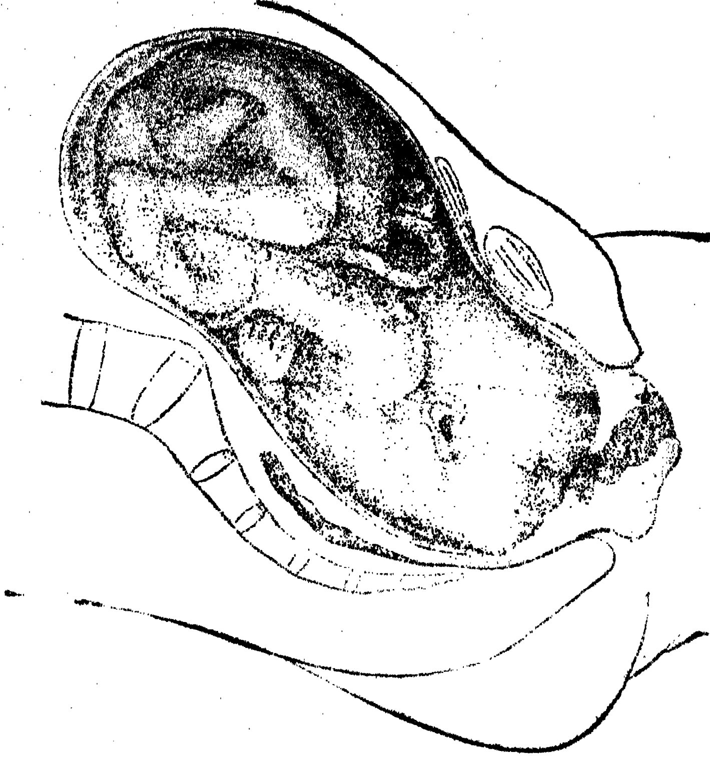


આકૃતિ–૧૦૫. મુખદર્શન-પૂર્ણ અવનમન (ફુલેક્શન).

ભાગ ફરવાનો હોય છે એટલુંજ નહિ પણ તેમ ફરવામાં અમુક મુશ્કેલીઓ ભોગવવી પડે છે. પ્રસૂતની બીજી અવસ્થામાં માથું નીચે પ્રમાણે ફરેઃ—

(૧) ⅜ ભાગ ફરી હડપચી જઘનાસ્થિની કમાન પાછળ આવે. (૨) અડધે રસ્તે કટીરના બાહ્યદ્વારના આડા વ્યાસમાં અટકી જાય. (૩) કટીરના બાહ્ય દરવાજાના ત્રાંસા વ્યાસમાં બેસી રહે. (૪) ત્રિકના ખાડામાં પાછળ ભરાઇ જાય અને "પરસીસ્ટન્ટ મેન્ટો પોસ્ટીરીઅર" સ્થિતિ ઊભી થાય. આમ થાય ત્યારે કુદરતી રીતે બાળકનો જન્મ થવો મુશ્કેલ છે. જો માથું ઘણું નાનું હોય તો જ કુદરતી પ્રસવ થાય.

હાડપચી જઘનાસ્થિ કમાનની બહાર નીકળ્યા પહેલાં જો અવનમન—ફ્લેક્શન શરૂ થાય તો, માથાનો મોટામાં મોટો વ્યાસ મેન્ટો-વર્ટીકલ (મેન્ટો ઓકસીપટ), જે ૫$\frac{3}{4}$ ઈંચ લાંબો છે તે કટીરના બાહ્યદ્વારના



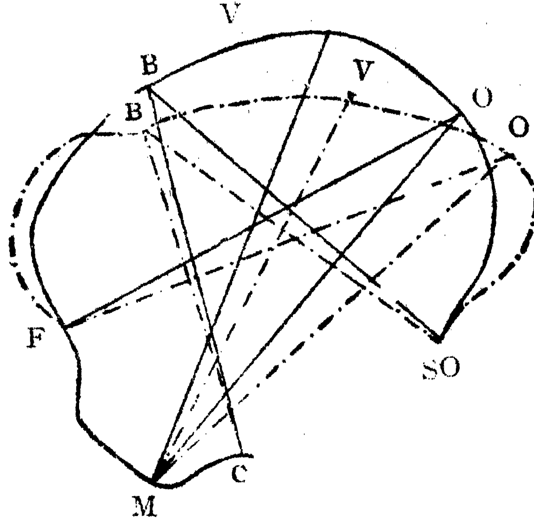
આકૃતિ–૧૦૬. મુખદર્શન-ઊલટું આંતર પરિવર્તન.

આગલા પાછલા વ્યાસ જે ૪$\frac{1}{2}$ ઈંચ છે તેમાં આવે છે. તેથી પેરીનીઅમ–વિટપ–ઘણું તણાય છે અને તે ચીરાઈ જવાની વકી રહે છે.

મુખદર્શનમાં નીચલી મુશ્કેલીઓ આવવા સંભવ રહે છે:—

(૧) પહેલી અવસ્થામાં મુખદર્શન કટીરના આંતરદ્વારમાં બરાબર બેસતું નથી. તેથી ગર્ભજળ માથાની આગળ વધુ ઊતરી આવે છે

અને ગર્ભાશયના આકુંચન આવતાં માથાની આગળ ઊતરી આવેલાં ગર્ભકોષના ઉપર વધુ દબાણ આવતાં, ગ્રીવામુખ પૂરેપૂરું ઊઘડતાં પહેલાં તે ફૂટી જાય છે. આથી ગ્રીવામુખ ઊઘડવા જોઇતું દબાણ તેના ઉપર પડી શકતું નથી તેમજ ચહેરાના હાડકાં દબાઇ શકતાં નથી.




આકૃતિ–૧૦૭. મુખદર્શનમાં ઘડણ.

આમ હોવાથી પહેલી અવસ્થા વધુ લંબાય છે. વળી ગર્ભકોષ ફૂટતી વખતે કટીરના આંતરદ્વાર અને માથાની વચ્ચે જગા રહેવાથી નાળ નીચે ઊતરી આવે છે અને તેમ થવાથી તે દબાઇ જવાની વકી રહે છે.

મુખદર્શનની બીજી અવસ્થામાં માથાના વ્યાસ શીર્ષદર્શનના કરતાં મેાટા હોઇ બાહ્યદ્વાર ઘણું તણાય છે. આગલા પાછલા અને આડા વ્યાસ બેઉ મુખદર્શનમાં અડધેા અડધેા ઇંચ મેાટા હોય છે, એટલે તેવી સ્થિતિમાં વિટપને નુકસાન થવા વકી છે. વળી બીજી અવસ્થામાં ચહેરાના હાડકાં દબાઇ ન શકવાથી તેના ઉપર દબાણ ઘણું આવે છે અને તેથી કેપટ–સકસીડેનીઅમ પણ મ્હોં ઉપર બહુ મેાટું થાય છે. પહેલી અને બીજી અવસ્થામાં નડતી મુશ્કેલીઓને લીધે મુખદર્શનમાં

જન્મતા બાળકનું મરણ પ્રમાણ ઘણું મોટું હોય છે અને તે ૧૦૦ એ ૧૦ ટકા જેટલું હોય છે. આમ હોવાથી સુયાણીએ ડૉકટરની સલાહ લેવી જોઇએ.

**મુખદર્શનની માવજત**–ડૉકટરને બોલાવી તેની સલાહ લેવી. જો કટીર સાધારણ માપનું હશે તો મુખદર્શન હોવા છતાં બાળક આપોઆપ જન્મશે, પણ ઘણી વખત કટીરનું આંતરદ્વાર (બ્રીમ) સહેજસાજ પણ સંકુચિત હોય છે. મુખદર્શન હોવાનો વહેમ પડતાં બાઇને સ્વસ્થ સુવાડી દેવી. યોનિમાર્ગે તપાસ ફરી કરવી નહિ. વેણ આવે ત્યારે વધારાનું જોર કરતાં બાઇને અટકાવવી, કે જેથી તસીયો જલદી ફૂટે નહિ. બીજી અવસ્થામાં જ્યાં સુધી હડપચી જઘનાસ્થિની કમાન–સીમ્ફીસીસ પ્યુબીસ–ની બહાર આવે ત્યાં સુધી માથાનું અવનમન ફ્લેકશન–થતાં અટકાવવું કે જેથી માથાનો બહુ મોટો વ્યાસ કટીરના બાહ્યદ્વારમાં આવતાં અટકે.

**ડૉકટર શું કરશે?**–જો માથું કટીરના આંતરદ્વાર–બ્રીમ–ઉપર અટકી જશે તો જરૂર કટીર સંકુચિત હશે અને પ્રથમ પ્રસવવતીમાં સીઝેરીઅન સેકશન કરવાની જરૂર પડશે. બહુ પ્રસવવતીમાં જો પાછલી સુવાવડો સરલ થઇ હશે તો બાળકને ફેરવી નાખી પગ નીચે લાવશે અને કૂલાદર્શન–બ્રીચ પ્રેઝન્ટેશન કરશે. માથું જો કટીરમાં દાખલ થઇ ગયું હશે તો હડપચી જઘનાસ્થિકમાન પાછળ હશે અને જન્મ થવામાં વિલંબ થતો હશે તો ડૉકટર 'ફોરસેપ્સ' લગાડશે. જો મેન્ટો પોસ્ટીરીઅર સ્થિતિ હશે તો ડૉકટર પ્રથમ તેને હાથથી ફેરવી મેન્ટો એન્ટીરીઅર કરશે અને ત્યાર બાદ ફોરસેપ્સ લગાડશે. જો તેમ ફેરવી નહિ શકે તો મોટી 'એપીઝીઓટોમી' કરી નવી જ સ્થિતિમાં ફોરસેપ્સ લગાડશે. તેમ છતાં પણ જો માથું બહાર કાઢી શકાશે નહિ તો આખરે 'ક્રેનીઓટોમી' કરશે.

---

## પ્રકરણ ૫૧ મું.

## કપાળ દર્શન–ભ્રૂદર્શન–(Brow Presentation.)

જો માથાનું પૂરેપૂરૂં અવનમન–ફ્લેકશન કે પૂરેપૂરૂં પ્રસારણ એકસટેન્શન ન થાય અને અધવચ રહે તેા ભ્રમર–(Rim of the Orbit)–અક્ષિકૂટની કિનારી અને એન્ટીરીઅર ફ્રેાન્ટેનલની વચ્ચેનેા



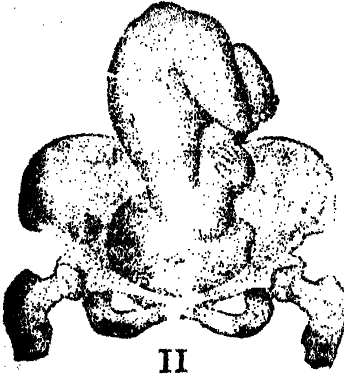
આકૃતિ–૧૦૮. કપાળ–ભ્રૂદશાન.

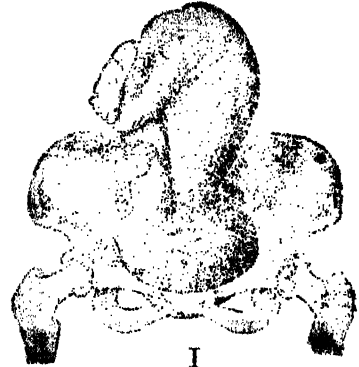
ભાગ જેને કપાળ–ભ્રૂ અથવા બ્રાઉ કહે છે તે ભાગ દર્શનમાં આવે છે. તેથી તેને કપાળદર્શન–ભ્રૂદર્શન–બ્રાઉ પ્રેઝન્ટેશન કહેવામાં આવે છે. આ દર્શન કવચિત જોવામાં આવે છે. ૮૦૦ થી ૧૨૦૦ પ્રસૂતિઓમાં એકાદ વખત તે મળી આવે છે.

**કારણેા**—કપાળ દર્શનનાં કારણેા મુખદર્શનના જેવાં જ લગભગ છે. સંકુચિત કટીર, ગર્ભાશયનું વાકું હેાવું, ગર્ભજળ વધુ પ્રમાણમાં

હોવું–અતિ ગર્ભોદક (Hydramnios), જોડકાં બચ્ચાં, બાળકને ગળે નાળનું વીંટળાઇ રહેવું વગેરે.

પરિણામ–Prognosis. કપાળ દર્શન મોટે ભાગે ટકી શકતું નથી, અને ગર્ભાશયના આકુંચન શરૂ થતાં કર્યા તો શીર્ષ–વર્ટેક્સ–યા તો મુખદર્શન-ફેસ પ્રેઝન્ટેશનમાં ફરી જાય છે. કોઇક જ વખતે તે કપાળદર્શનમાં રહે છે. ગળે નાળનાં ગૂંચળાં વીંટલાયલાં હોય તો તેવી સ્થિતિમાં તે ફરી શકતું નથી અને કપાળદર્શન રહ્યાં કરે છે. આ દર્શનમાં મેન્ટોવર્ટીકલ વ્યાસ કટીરદ્વારમાં આડો આવે છે. તેની લંબાઇ ૫ફ્રૈ ઇંચ હોઇ બાળક અને કટીર સાધારણું માપના હોય ને બાળક


II

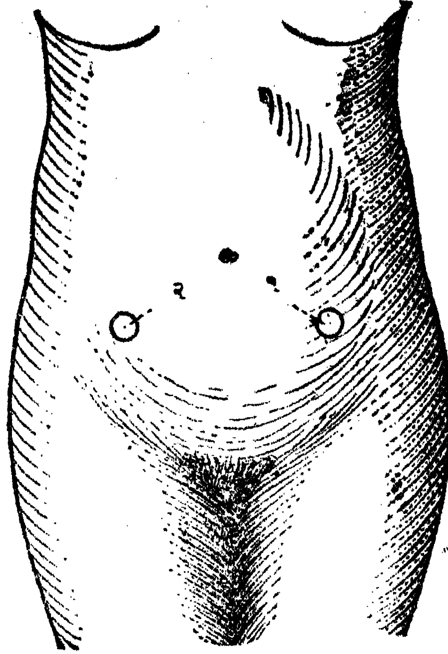

I

આકૃતિ–૧૦૯. ભ્રૂદર્શનમાં સ્થિતિઓ.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે ફરે નહિ, તો તેનો જન્મ થવો અશક્ય છે. જો કટીર મોટું હોય અને માથું નાનું હોય તો કપાળદર્શનમાં તે જન્મી શકવા સંભવ છે. તેમાં પણ ગર્ભાશયના આકુંચન સારાં હોય અને માથાનું ઘડણ–મોલ્ડીંગ–પ્રસુતિ દરમ્યાન થાય તો જ બાળક જન્મે.

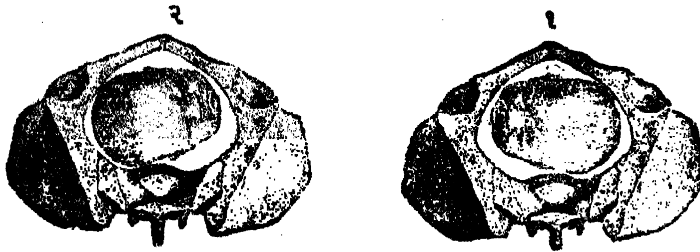
નિદાન–Diagnosis. પેટ ઉપરથી કપાળદર્શન પારખવું મુશ્કેલ છે. તેમાં ઓકસીપટનો ભાગ શીર્ષદર્શનમાં હોય તે કરતાં પીઠ તરફ વધુ વળેલો હોય છે. વળી ઓકસીપટ અને હડપચી એક લાઇનમાં લાગે છે. સાધારણ રીતે તો પ્રસુતિ શરૂ થયા બાદ જ તે પારખવામાં આવે છે. યોનિમાર્ગે તપાસતાં ગર્ભકોષ વધુ નીચે ઊતરી આવેલો

લાગશે ને ગ્રીવામુખ પૂરું ઊઘડયું નહિ હોય. ગર્ભકોષ ફૂટયો નહિ હોય તો આકુંચન બંધ થયા બાદ અને ફૂટયો હશે તો તપાસતાંની સાથે




આકૃતિ–૧૧૦. ભ્રૂદર્શનમાં હૃદયધ્વનિ.

એક બાજુએ એન્ટીરીઅર ફોન્ટેનલ અને બીજી બાજુ અક્ષિકૂટની




આકૃતિ–૧૧૧. ભ્રૂદર્શનમાં યોનિપરીક્ષા.

કિનારી–બ્રીમ ઓફ ધ ઓરબીટ–આંગળીને લાગશે. બેઉની વચ્ચે કપાળ અને કપાળનાં હાડકાં વચ્ચેની સંધિ–સેવની માલમ પડશે.

પ્રસવ ક્રિયા

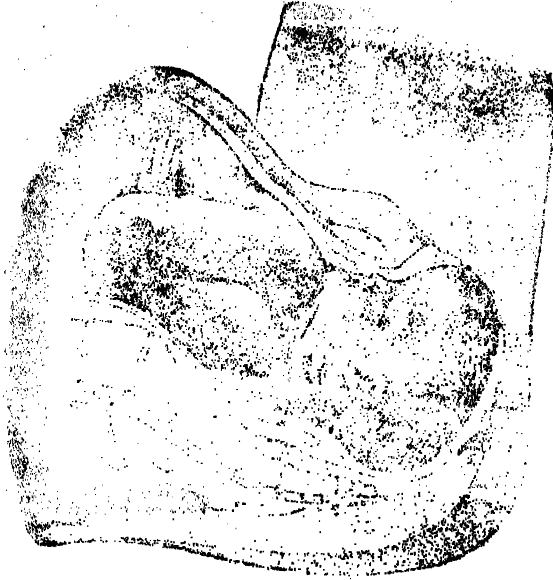
અક્ષિકૂટની કીનારી આગળ અથવા પાછળ હોઇ કપાળદર્શનમાં માથું નીચે ઊતરવા પ્રયત્ન કરે. પાછલી સ્થિતિમાં હોય તો જન્મવું અશક્ય છે, પણ જો આગલા ભાગમાં હોય અને બાળક નાનું હોય તો કદાચ જન્મી શકે. માથાનું ઘડણુ-મોલ્ડીંગ થાય છે ત્યારે મેન્ટો વર્ટીકલ



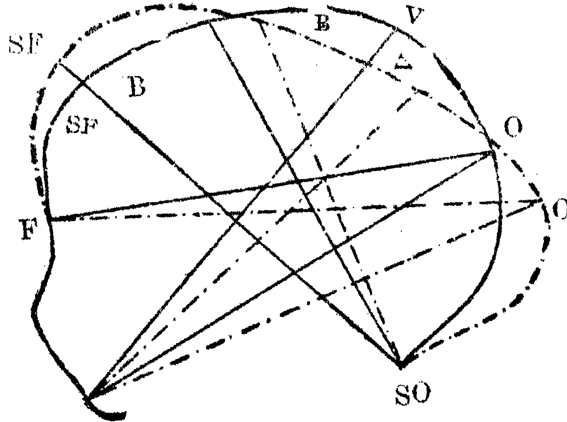
આકૃતિ-૧૧૨. ભ્રૂદર્શન-પ્રસૂતિક્રમ-કટીરના અંતર્દ્વારમાં માથાનો પ્રવેશ.

વ્યાસમાં દબાય છે અને ઓકસીપીટો ફ્રોન્ટલ વ્યાસમાં લંબાય છે. માથું જ્યારે કટીરભૂમિ ઉપર આવે છે ત્યારે પ્રથમ કપાળ બહાર આવે છે; પછી એન્ટીરીઅર ફ્રેાન્ટેનલ અને પછી ઓકસીપટ બહાર નીકળે છે. પછી પ્રસારણ-એકસટેન્શન થઇ નાક અને ચહેરાનો ભાગ જન્મે છે.

સાધારણ રીતે તો કપાળદર્શન હોય ત્યારે બાળક કુદરતી સરળતાથી જન્મી શકતું નથી. સુયાણીને તે ખબર પડે કે તરત ડૉકટરની સલાહ લેવી. ડૉકટર કર્યાં તો શીર્ષદર્શન કે મુખદર્શનમાં તેને ફેરવશે.



આકૃતિ–૧૧૩. ભ્રૂદર્શન–પ્રસુતિક્રમ–આંતઃપરિવર્તન.




આકૃતિ–૧૧૪. ભ્રૂદર્શનમાં માથાનું ઘડણ.

જો કટીર મુખ આગળ હશે તો ક્યાં તો બીચમાં ફેરવશે કે 'સીઝેરીઅન સેકશન' કરશે. બચ્ચું મરી ગયું હશે યા તો સીઝેરીઅન સેકશન ન થઇ શકે એમ હોય તો 'ક્રેનીઓટોમી' કરશે.

# પ્રકરણ ૫૨ મું.

## કટીરદર્શન—Pelvic Presentation-Breech

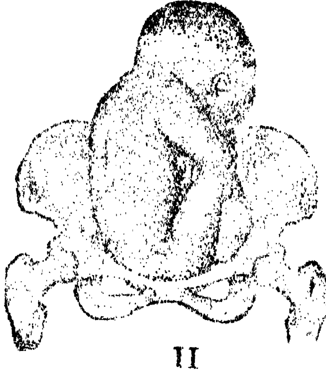
અસ્વાભાવિક દર્શનમાં કટીરદર્શન વધુ જોવામાં આવે છે. સાધારણ રીત ૪૦ પ્રસૂતિમાં એક કટીરદર્શન પ્રસૂતિ થાય છે. જ્યારે બાળકના ફૂલા માતાના કટીરના પ્રવેશદ્વાર ઉપર હોય ત્યારે તેને



આકૃતિ-૧૧૫. કટીરદર્શન-બ્રીચ પ્રેઝન્ટેશન.

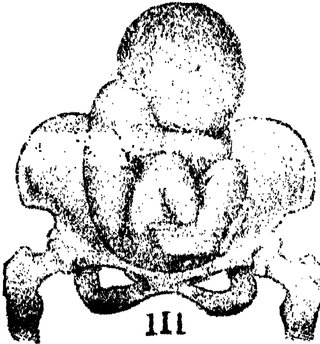
કટીરદર્શન કહેવામાં આવે છે. કટીરદર્શનમાં જાંગ પેટપર અને પગ જાંગ ઉપર અદબની માફક વળેલા હોય અને બાળકના ફૂલાનો ભાગ કટીરના પ્રવેશદ્વાર–બ્રીમ–માં હોય ત્યારે તેને પૂર્ણ-સાધારણ કટીર દર્શન–કમ્પલીટ બ્રીચ પ્રેઝન્ટેશન–કહેવામાં આવે છે. કેટલીક વખત ફૂલાનો ભાગ નીચે હોય છે પણ બાળકના પગ લાંબા થઇ ગયેલાઅને

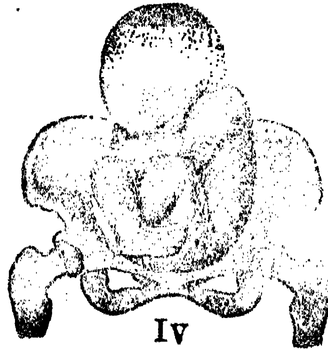
જાંગ વળેલી હોય છે. આ દર્શનને ઊભા પગવાળું-અપૂર્ણ કટીર દર્શન-ઇન્કમ્પલીટ બ્રીચ પ્રેઝન્ટેશન વીથ એકસટેન્ડેડ લેગ્સ-કહે છે. વળી કેટલીક વખત જાંગ લાંબી થયેલી હોય છે પણ પગ જાંગ ઉપર વળેલા હોય છે ત્યારે ઘૂંટણ દર્શન થાય છે. કોઇ વખત જાંગ અને પગ બેઉ નીચે ઊતરેલાં હોય છે ત્યારે પગ દર્શન-ફુટલીંગ









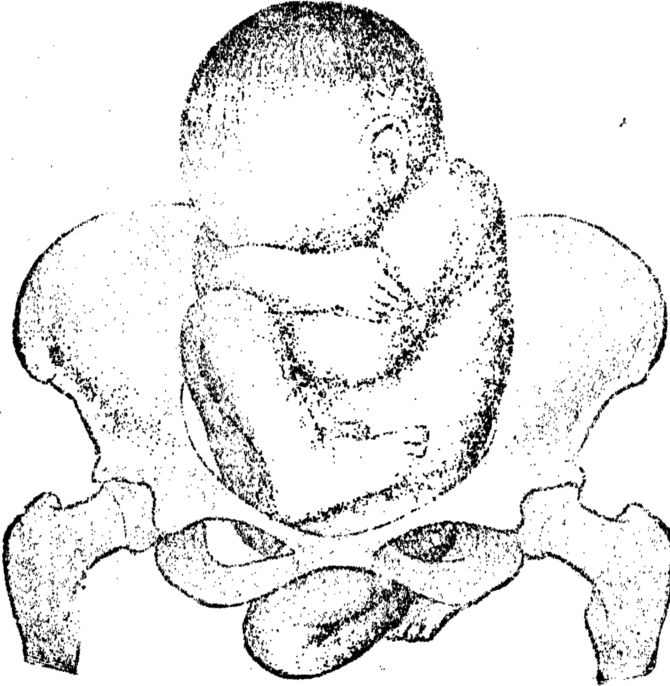

આકૃતિ-૧૧૬. કટીરદર્શનમાં સ્થિતિઓ.

પ્રેઝન્ટેશન-થાય છે. ઉપર પ્રમાણે હોવાથી કટીરદર્શનના નીચે પ્રમાણે પ્રકાર હોય છે:-

૧-પૂર્ણ કટીરદર્શન-કમ્પલીટ બ્રીચ. ૨-અપૂર્ણ કટીરદર્શન-ઇન્કમ્પલીટ બ્રીચ. (અ) પગ ઊભા અને જાંગ વાળેલી-ઇનકપલીટ

બ્રીચ વીથ એક્સટેન્ડેડ લેગ્સ. (બ) જાંગ સીધી અને પગ વાળેલા-ધૂંટણુદર્શન-ની પ્રેઝન્ટેશન. (ક) જાંગ અને પગ બેઉ નીચે ઊતરેલાં હોય ત્યારે-પગદર્શન. ફુટલીંગ પ્રેઝન્ટેશન.

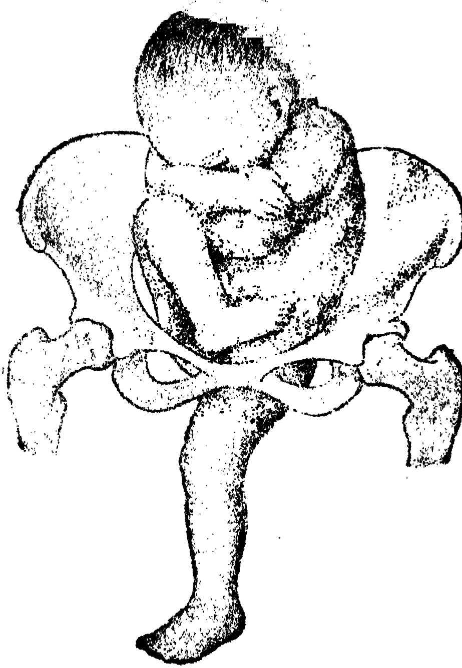
**કારણો**-જે જે કારણોથી અસાધારણદર્શન ઉત્પન્ન થાય છે તે બધાંજ કટીરદર્શનનાં કારણો હોઇ શકે, જેવાં કે-સંકુચિત કટીર,



આકૃતિ-૧૧૭. ધૂંટણુદર્શન-ની પ્રેઝન્ટેશન.

મોટું બાળક, જલપૂર્ણ મસ્તક. (હાયડ્રોકીફેલસ)-અતિ ગર્ભોદક, જરાયુદર્શન, જોડકાં બચ્ચાં, કટીરમાં ગ્રંથ વગેરે. ઘણી વખત ઉપર દર્શાવેલાં કારણોમાંનું એકે કારણ જોવામાં આવતું નથી. એમ માનવામાં આવે છે કે બાળક નાનું હોય ત્યારે તે ગમે તે દર્શનમાં આવી કટીરના પ્રવેશદ્વારમાં બેસે છે.

**સ્થિતિ–આસન–પોઝીશન**–કટીરદર્શનમાં જુદી જુદી સ્થિતિ નક્કી કરવા ત્રિકને સ્થિતિસૂચક ગણવામાં આવે છે.



આકૃતિ–૧૧૮. પગદર્શન–ફુટલીંગ પ્રેઝન્ટેશન.

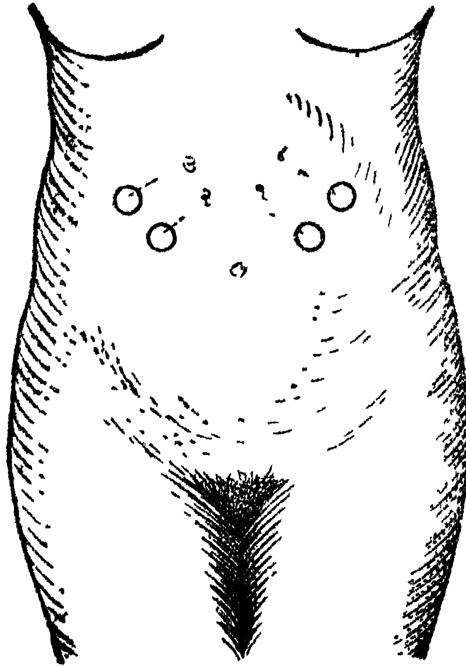
૧ લી સ્થિતિ–લેફ્ટ સેક્રો એન્ટીરીઅર (L. S. A.) ત્રિક–સેક્રમ ડાબી બાજુ અને ઇલીઓ પેક્ટીનીઅલ એમીનન્સ આગળ.

૨ જી સ્થિતિ–રાઇટ સેક્રો એન્ટીરીઅર (R. S. A.) ત્રિક જમણા ઇલીઓ પેક્ટીનીઅલ એમીનન્સ આગળ.

૩ જી સ્થિતિ–રાઇટ સેક્રો પોસ્ટીરીઅર (R. S. P.) ત્રિક જમણા ત્રિકનિતંબસંધિ પાસે.

૪ થી સ્થિતિ–લેફ્ટ સેક્રો પોસ્ટીરીઅર (L. S. P.) ત્રિક ડાબા ત્રિકનિતંબસંધિ પાસે.

નિદાન-પેટ પરથી તપાસ—એબ્ડોમીનલ એકઝામીનેશન. પૂર્ણ કટીરદર્શનમાં દર્શનનો ભાગ બાઇના કટીર પ્રવેશદ્વારના ઉપરના ભાગમાં લાગશે, અને માથા જેવો સખત લાગશે નહિ. બાળકનું માથું ગર્ભાશયના ઉપરના ગોખમાં—ફન્ડસમાં—માલમ પડશે. માથાનો ગોળ અને સખત ભાગ હાથને લાગશે અને તે સામ સામે હલાવી—અથડાવી શકાશે (બેલોટમેન્ટ). બાળકની પીઠ જમણી યા ડાબી બાજુએ લાગશે.



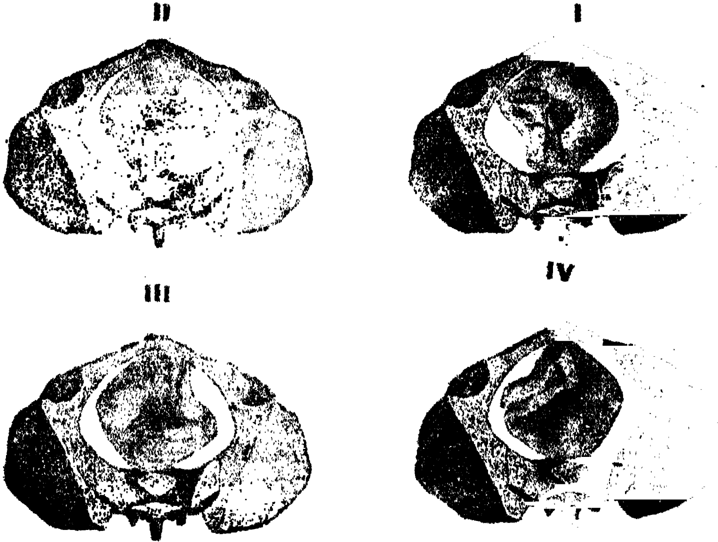

આકૃતિ-૨૧૯. કટીરદર્શનમાં હૃદયધ્વનિ

અપૂર્ણ કટીરદર્શનમાં—બાળકના કટીરનો ભાગ માતાના કટીર ગોખમાં ઊતરી ગયેલો હોય છે કારણ કે પૂર્ણ કટીરદર્શન કરતાં તે ભાગ નાનો થઇ જાય છે. વળી તે ભાગ સખત પણ લાગે છે અને કેટલીક વખત માથું નીચે ઊતરી ગયું હોય તેવો ભાસ થાય છે. અપૂર્ણ કટીરદર્શનમાં પગ ઊભા થઇ માથા સુધી પહોંચેલા હોવાથી

માથું બરાબર હલાવી શકાતું નથી તેમ માથા જેવું ગોળ અને સખત લાગતું ન હોવાથી પારખવામાં મુશ્કેલી નડે છે.

**બાળકનાં હૃદયનું શ્રવણ**–પૂર્ણ કટીરદર્શનમાં બાળકના હૃદયના ધબકારા નાભિના ઉપરના ભાગમાં સંભળાય છે, જ્યારે અપૂર્ણ કટીર દર્શનમાં ઘણી વખત નાભિની નીચે સંભળાય છે કારણ કે બાળકના ફૂલાનો ભાગ નીચે ઊતરી ગયેલો હોય છે.

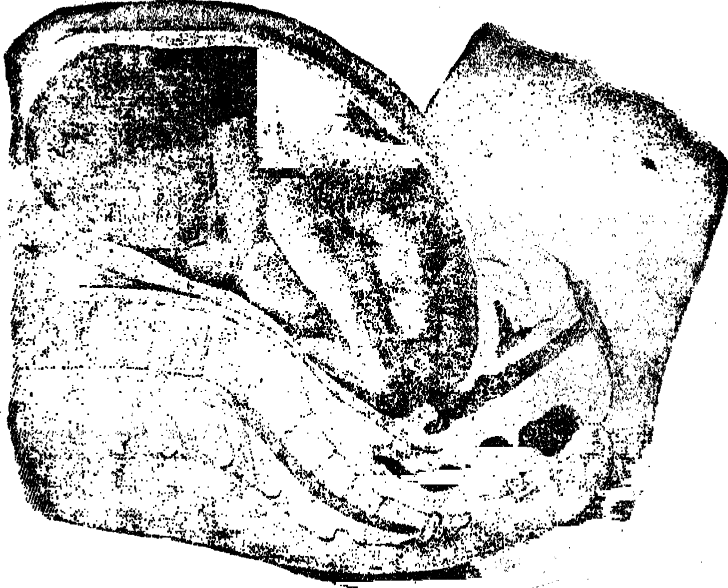
વળી પેટ ઉપર નજર નાખતાં પૂર્ણ કટીર દર્શનમાં બાળના પેટનો વચલો ભાગ સહેજ પહોળો લાગે છે. જ્યારે અપૂર્ણ કટીર દર્શનમાં ગર્ભાશય લાંબું અને સાંકડું લાગે છે.




આકૃતિ–૧૨૦. કટીરદર્શનમાં યોનિપરીક્ષા.

**યોનિમાર્ગે તપાસ**–કટીરપ્રવેશદ્વાર–પેલ્વીક બ્રીમમાં બાળકના ફૂલા બરાબર ન બેસી શકવાથી ગર્ભજળ નીચે ઊતરી જાય છે અને યોનિમાર્ગે તપાસતાં ગર્ભકોષનો ભાગ લાંબો આંગળી જેવો અને ગર્ભાશયના ગ્રીવામુખમાંથી બહાર નીકળતો લાગે છે. દર્શનનો ભાગ ઊંચો રહેવાથી આંગળીને લાગતો નથી. ગર્ભકોષ ફૂટયા બાદ બાળકનું

કટીર નીચે ઊતરે છે અને આંગળીને લાગે છે. કૂલાના હાડકાં અને તેની વચ્ચે રહેલો ગુદાનો ભાગ આંગળીના સ્પર્શથી માલમ પડે છે. મુખદર્શન અને કટીરદર્શન યોનિમાર્ગે પારખી કાઢવામાં મુશ્કેલી નડે છે. સંભાળથી તપાસતાં કૂલાના હાડકાં પાછળ ત્રિકાસ્થિની કિનારીઓ અને કોકિલાસ્થિની ટોંચ માલમ પડે છે. ગુદાદ્વારમાં આંગળી નાખતાં આંગળી પકડાઈ જતી હોય એમ લાગે છે કારણ કે ગુદાદ્વારના સ્નાયુઓનું

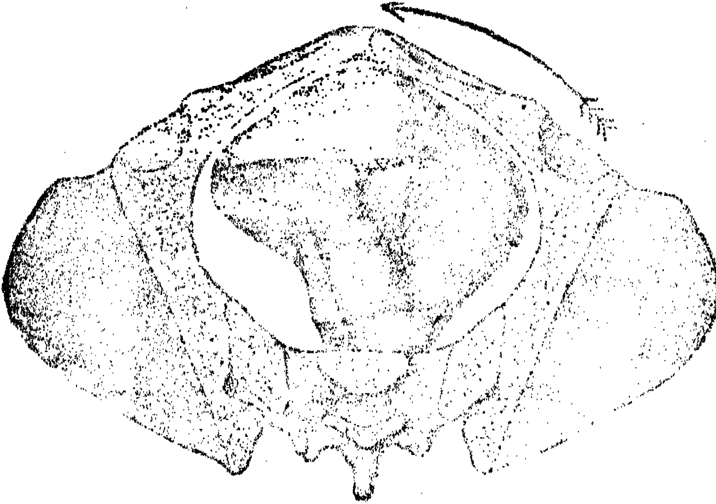


આકૃતિ–૧૨૧. કટીર દર્શન–પ્રસુતિક્રમ–પ્રથમ અવસ્થા.

આકુંચન થાય છે. આંગળી બહાર કાઢતાં તેના પર મળ લાગેલો દેખાશે. સંપૂર્ણ કટીર દર્શન હશે તો ઘૂંટણનો ભાગ અથવા તો પગનો ભાગ લાગશે. વળી બેઉ પગ માથા સુધી ઊભા થયેલા હશે તો દર્શનનો ભાગ કટીરગોખમાં ઊતરી ગયેલો લાગશે.

જો પેટ પરથી અને યોનિમાર્ગે તપાસતાં દર્શન પારખી ન શકાય તો 'એક્સ-રે'–x–Ray, લેવાથી બરાબર દેખાઈ આવે છે.

**પ્રસવક્રિયા–Mechanism of Labour**–આ દર્શનમાં કૂલાના બાયટ્રોકેન્ટરીક કે બીસ ઇલાયક વ્યાસ, કટીર પ્રવેશદ્વારના ત્રાંસા વ્યાસમાં આવી કટીરગોખમાં દાખલ થાય છે. આ વ્યાસ ૪ ઈંચ લાંબો છે. સાધારણ રીતે પ્રસુતિની પ્રથમ અવસ્થામાં બાળકના કૂલાનો ભાગ કટીરગોખમાં ઊતરતો નથી પણ શ્રીવામુખ પૂર્ણ રીતે ખૂલી જાય અને ઉપર ખેંચાવા માંડે ત્યારે તે નીચે ઊતરવા માંડે છે. નીચે ઊતરે ત્યારે પ્રથમ સ્થિતિમાં ડાબો આગલો કૂલો કટીર ભૂમિ ઉપર પહેલો અથડાય અને તેનું આંતરપરિવર્તન થતાં વર્તુળનો ૧/૮ ભાગ ફરી જઘનાસ્થિસંધિ

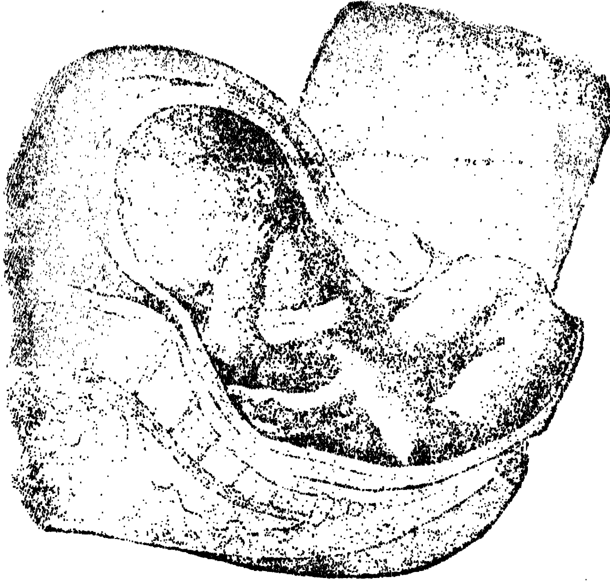


આકૃતિ–૧૨૨. કટીરદર્શન–આંતઃરપરિવર્તન.

પાછળ તે આવે છે. ત્યારે બાય–ટ્રોકેન્ટરીક વ્યાસ કટીરના બાહ્યદ્વારમાં પ્રવેશે છે. એટલે ત્રિટપનો ભાગ પહોળો થાય છે અને જઘનાસ્થિ–કમાનની પાછળથી કૂલાનો ભાગ જન્મે છે. ત્યાર બાદ અવનમન થતાં પાછલો કૂલો બહાર આવે છે અને પગ નીકળે છે. તે વખતે બાળકનાં ખભાનો બીસ–એક્રોમીઅલ વ્યાસ (૪૩/૪ ઇંચ) કટીર પ્રવેશદ્વારમાં, જે તીરછા વ્યાસમાં બાયટ્રોકેન્ટરીક વ્યાસ દાખલ થયો હતો તેમાં દાખલ થાય છે. ખભાનો ભાગ નીચે ઊતરતો જાય છે અને કટીરભૂમિ ઉપર આગલો

ખભો પહેલાં પડે કે તેનું આંતરપરિવર્તન થઇ જઘનાસ્થિકમાન પાછળ આવે છે. વર્તુલનો $\frac{1}{8}$ ભાગ તેને પણ ફરવો પડે છે. કટીરદ્વારમાં આવતાં પહેલાં આગલા ખભાનો અને પછી પાછલા ખભાનો જન્મ થાય છે.

આટલે દરજ્જે પ્રસૂતિક્રમ પહોંચે એટલામાં બાળકનું માથું અવનમન કરી છાતી ઉપર બરાબર નમી ગયું હોય છે, આ કટીરપ્રવેશદ્વારના જે તીરછા વ્યાસમાં ખભા દાખલ થયા હતા તેની સામેના



આકૃતિ-૧૨૩. કટીર દર્શન-કૂલાનો જન્મ.

તીરછા વ્યાસમાં માથાનો સબ-ઓકસીપીટો બ્રેગ્મેટીક વ્યાસ (૩$\frac{3}{4}$ ઇંચ) દાખલ થાય છે. કટીરગોખમાં દાખલ થયા બાદ વર્તુલના $\frac{1}{8}$ ભાગનું આંતરપરિવર્તન કરી ઓકસીપટ જઘનાસ્થિકમાન પાછળ આવે છે. પણ કૂલા અને ખભા જે દિશામાં ફર્યા હતા તેની સામેની દિશામાં ઓકસીપટ ફરે છે. આનું કારણ એ છે કે કૂલા અને ખભાને કાટખૂણે ઓકસીપટ આવેલું છે. માથું બાહ્યદ્વારમાં આવે એટલે વિટપ તણાવા

માંડે છે. આ વખતે સુયાણીએ બાળકનું શરીર માતાના પેટ તરફ ઊંચકવું એટલે હડપચી, મોં, નાક, આંખ, કપાળ, શીર્ષ વગેરે અનુક્રમે બહાર આવશે. આ ક્રમમાં માથાનો સબ ઓકસીપીટો ફ્રોન્ટલ વ્યાસ કટીરના બાહ્યદ્વારના આગલા પાછલા વ્યાસમાં–એન્ટીરોપોસ્ટીરીઅરમાં આવે છે અને તેના આડા વ્યાસમાં માથાનો બાય ટેમ્પોરલ વ્યાસ આવે છે.

ઉપર પ્રમાણે કટીરદર્શનની પહેલી અને બીજી સ્થિતિમાં બાળકનો જન્મ થાય છે, પરંતુ ત્રીજી અને ચોથી સ્થિતિમાં બાળકના આંતર પરિવર્તનમાં ફેરફાર હોય છે. આ સ્થિતિમાં બાળકની પીઠ પાછળ હોય છે તેથી ફૂલા બહાર આવ્યા બાદ જે દિશામાં તે કટીરગોખમાં ફરતા હતા તેજ દિશામાં તે આગળ ફરતાં રહે છે. બાળકની પીઠ અને ઓકસીપટ આગળ આવતાં જાય છે અને ફૂલા ને ખભા જે તીરછા વ્યાસમાં અંદર દાખલ થયા તેની સામેના વ્યાસમાં માથું માલમ પડે છે. વર્તુલનો $\frac{3}{8}$ ભાગ ફરી માથું બહાર આવે છે.

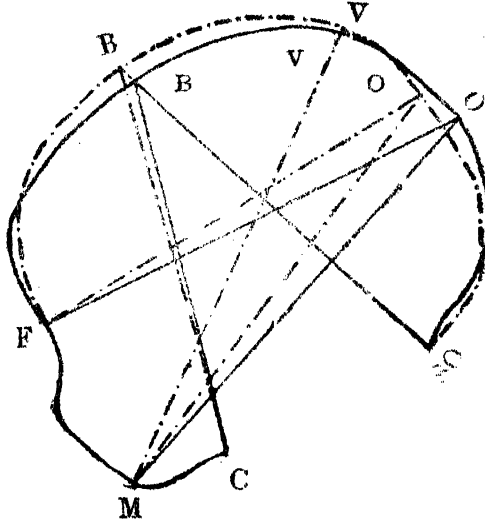
જો ફૂલા બહાર આવ્યા બાદ તેજ દિશામાં આગળ ફરે નહિ તો બાળકની પીઠ અને ઓકસીપટ બાહ્યના પાછલા ભાગ તરફ જાય છે. ખભા તો હંમેશ જે વ્યાસમાંથી ફૂલા અંદર દાખલ થયા તેજ વ્યાસમાં દાખલ થાય છે પણ ઓકસીપટને $\frac{3}{8}$ ભાગ ફરવાનો હોવાથી ઘણી વખત માથું તેમ ફરી શકતું નથી અને ત્રિકાસ્થિના ખાડામાં ભરાઇ જાય છે. જો માથું નાનું હશે તો બાળકનું મુખ જઘનાસ્થિ-કમાન પાછળ અટકી ઓકસીપટ વિટપભૂમિ ઉપરથી બહાર નીકળી આવે ને માથાનો જન્મ થાય.

જેમ માથા ઉપર સોજો આવી કેપટ સકસીડેનીઅમ થાય છે તેમ આ સ્થિતિમાં પણ ફૂલા અને જનનેન્દ્રિયો ઉપર સકસીડેનીઅમ થાય છે. છોકરો હોય તો વૃષણ–સ્ક્રોટમ ઘણીજ સુજી જાય છે.

ઘડણ–મોલ્ડીંગ–કટીર દર્શનમાં માથાનું ઘડણ કાંઇ વિશેષ થતું નથી. ઓકસીપીટો ફ્રોન્ટલ વ્યાસ નાનો થાય છે અને સબ–ઓકસીપીટો ફ્રોન્ટલ વ્યાસ મોટો થાય છે.

**કટીરદર્શનમાં જોખમ**—શીર્ષદર્શન કરતાં કટીરદર્શનમાં બાળકને તથા માતાને વધુ જોખમ રહેલું છે.

**માતાને જોખમ**—કટીરદર્શન સાથે સંકુચિત કટીર, જરાયુદર્શન વગેરે ગૂંચવણો કેટલીક વખતે જોવામાં આવે છે. આમ હોય તો તે માતાને જોખમભરેલું છે. વળી કટીરદર્શન સરળ હોય ત્યારે પણ પહેલી અવસ્થામાં ગર્ભકોષ જલદી ફૂટે છે ગર્ભાશયગ્રીવા જલદી ઊઘડતી નથી અને પ્રસૂતિ લંબાય છે. આને લીધે યોનિમાર્ગે પરીક્ષા વધુ વખત કરવી પડે છે અને તેમ કરવાથી જંતુદાહ થવાનો સંભવ વધુ રહે છે. વળી




આકૃતિ—૧૨૪. કટીરદર્શનમાં મસ્તકનું ઘડાણ.

વિટપ ચીરાવાનો ભય પણ તેમાં વિશેષ હોય છે. કેટલીક વખતે બાળકને જન્માવવા મદદ કરવી પડે છે કે શસ્ત્રનો ઉપયોગ કરવો પડે છે ને યોનિમાર્ગ મોટો કરવા વિટપ કાપવું પડે છે. માતાને તેટલું જોખમ વધુ રહે છે ને જંતુદોષ લાગવાનો સંભવ વધુ રહે છે. આ મુશ્કેલીઓ અને જોખમ પ્રથમ પ્રસવવતીમાં વધુ ગણાય છે.

**બાળકને જોખમ**-બાળકને શીર્ષદર્શન કરતાં કટીરદર્શનમાં ઘણું વધારે જોખમ છે. આ દર્શનમાં જન્મતા બાળકનું મરણપ્રમાણ ૧૦૦ એ

૨૦ જેટલું છે. પ્રથમ પ્રસવવતીમાં બાળકનું મરણપ્રમાણ વધારે રહે છે. પહેલી અવસ્થામાં ગર્ભજળ જલદી નીકળી જવાની સાથે નાળ નીચે ઊતરી આવે છે ને તે દબાઇ જઇ બાળક ગૂંગળાઇ જાય છે. વળી માથું બહાર આવતાં જો વખત લાગે તો પણ બાળક ગૂંગળાઇ જાય છે. તેના કારણ નીચે પ્રમાણે છેઃ—

૧—ધડ બહાર નીકળ્યા પછી નાળ દબાઇ જવા સંભવ રહે છે, કારણ કે નાભિથી ઓર તરફ તે ઉપર જાય છે અને બાળક ગૂંગળાઇ જાય. કેટલીક વખત બહારની થંડી હવા બાળકના શરીરને લાગવાથી બાળક આખુંએ જન્મ્યા પહેલાં શ્વાસ લે છે અને શ્લેષ્મ—મ્યુકસ અથવા ગર્ભજળ તેના ફેફસામાં ભરાઇ જઇ ગૂંગળાવી નાંખે છે. મરણ પામતા બાળકોમાં આ પ્રમાણે ગૂંગળાઇ મરતાં બાળકની સંખ્યા લગભગ ૨૫ ટકા જેટલી છે.

૨—ધડ બહાર નીકળ્યા પછી ગર્ભાશયનો ઉપરનો ભાગ સંકોચાય છે અને ઓરનો થોડો ભાગ છૂટો પડે છે.

૩—બાળકને જન્મતાં જો વધુ વખત લાગશે તો તે ગૂંગળાઇ જશે, એ વિચારે સુયાણી માથું જલદી બહાર કાઢવા તેને જોરથી ખેંચે છે. તેમ કરવામાં બાળકના માથા ઉપર ઘણું દબાણ આવે છે. આ દબાણથી માથામાં મગજ ઉપર આવેલું ટેન્ટોરીઅમ સેરીબેલાય ફાટી, નસ તૂટી, લોહી નીકળે છે, અને બાળકને આઘાત—શોક લાગી હૃદય બંધ પડે છે. લગભગ ૭૫ ટકા મરણ આ રીતે નીપજેલાં હોય છે.

આવા મોટા પ્રમાણમાં બાળકનું મરણ સુયાણીની ઉતાવળને લીધે જ થાય છે માટે તેવી ઉતાવળ ન કરવા અને કટીરદર્શનની માવજતમાં ગભરાઇ ન જવા ખાસ ધ્યાન આપવું જોઇએ. સાધારણ રીતે નાળ ઉપર દબાણ દશેક મિનિટ રહે ત્યાં સુધી બાળકને હરકત આવતી નથી તેથી સુયાણીએ બહુજ ધીરજ અને દક્ષતાથી કટીર-દર્શનની માવજત કરવી.

**કટીરદર્શનની માવજત**-ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન ગર્ભવતીની અવાર નવાર તપાસમાં એમ લાગે કે બાળક કટીરદર્શનમાં છે તો ૨૮—૩૦

અઠવાડિયાનો ગર્ભ થાય ત્યાં સુધી કુદરતી રીતે જેમ ચાલતું હોય તેમ ચાલવા દેવું. ૩૦ અઠવાડિયા પછી બાળકને કટીરદર્શનમાંથી ફેરવી શીર્ષદર્શનમાં લાવવું. આ ક્રિયા પેટ પરથી થઇ શકે છે. ૩૨ થી ૩૪ અઠવાડિયા દરમ્યાન આ રીતે પેટ પરથી ફેરવવું ઘણું સુગમ પડે છે. કોઇક વખત કદાચ પાછું કટીરદર્શન થઇ જાય તો ફરીથી શીર્ષદર્શનમાં સહેલાઇથી ફેરવી શકાય છે. પહેલાં એમ સલાહ આપવામાં આવતી હતી કે ૩૬ અઠવાડિયા સુધી તેમ કરવા પ્રયત્ન કરવો નહિ. અનુભવે હવે એમ લાગ્યું છે કે ૩૨ થી ૩૪ અઠવાડિયા દરમ્યાન શીર્ષદર્શન કરવું સહેલું છે અને તેમાં જોખમ પણ ઓછું છે, એટલું જ નહિ પણ અપૂર્ણ કાળે પ્રસૂતિ થવાની વકી પણ તેમ કરવાથી ઓછી રહે છે.

દર્શનમાં ફેરફાર કરવાની ફરજ ડૉક્ટરની છે, અને જ્યાં સુધી ડૉક્ટર મળી શકે ત્યાં સુધી સુયાણીએ તે કામ ડૉક્ટરને સોંપવું પણ જો ડૉક્ટર મળે તેમ ન હોય તો તે કામ સુયાણી કરી શકે છે.

દર્શન ફેરફાર કર્યા પછી ૨૪ કલાક પેટ ઉપર પાટો બાંધી રાખવાની સલાહ આપવામાં આવે છે પણ તેમ કરવાની ખાસ જરૂર હોતી નથી. એક વખત ફેરફાર કર્યા બાદ બાળક તેજ દર્શનમાં રહે છે. બીજે દિવસે ફરીથી બાઇને તપાસી જોવી. બાળકના હૃદયના ધબકારા સાંભળી જોવા. જો બાળકનું દર્શન પાછું કટીરદર્શન થયું હોય તો ચાર–પાંચ દિવસ બાદ ફરીથી શીર્ષદર્શન કરવું. પાટો બાંધવામાં ખાસ નુકસાન પણ નથી. જેમ જેમ બાળક મોટું થતું જાય છે તેમ તેમ દર્શન ફેરવવું અઘરૂં થતું જાય છે. ખાસ કરી પ્રથમ પ્રસવવતીમાં એ મુશ્કેલી બહુ નડે છે માટે ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે ૩૨ થી ૩૪ અઠવાડિયામાં દર્શનનો ફેરફાર કરવો. દર્શન ફેરવવામાં ક્લોરોફોર્મ સૂંઘાડી બાઇને બેશુદ્ધ કરવાની જરૂર પડતી નથી.

**પ્રસૂતિ માવજત**—કટીરદર્શનમાં પ્રસૂતિ થવાની હોય તો સુયાણીએ ડૉક્ટરને બોલાવવા. જો પ્રથમ પ્રસવવતી હોય તો તો સુયાણીએ

તેની પ્રસૂતિનું કામ ડૉક્ટરને સોંપવું. બહુ પ્રસવવતીમાં ડૉકટરની દેખરેખ નીચે સુયાણી તેવી સુવાવડ કરાવી શકે છે. અનુભવી સુયાણી હોય તો પૂર્ણકટીરદર્શન તેમ દરેક જાતના અપૂર્ણ કટીરદર્શનની સુવાવડ કરાવી શકે. ફક્ત જેમાં બાળકના બેઉ પગ ઊભા થઇ શરીરને લાગી માથાં સુધી પહોંચ્યા હોય છે તેવી સ્થિતિમાં સુવાવડ કરાવવાનું કામ સુયાણીએ હાથ પર લેવું નહિ.

કટીરદર્શનમાં પ્રસૂતિક્રમ દરમ્યાન તસીયો જલદી ફૂટી જવા વકી રહે છે અને તેમ થાય તો ગર્ભજળ વહી જાય તેની સાથે નાળ નીચે ઊતરી આવે ને બાળકને નુકસાન પહોંચે. આ બાબત ધ્યાનમાં રાખી તેમ ન થવા પામે તે માટે પ્રસવવતીને પ્રસવવેદના શરૂ થતાં જ ખાટ પર સુવાડી દેવી. 'એનીમા' પણ તેને આપવો નહિ. જેમ બને તેમ પ્રથમ અવસ્થામાં છેક છેડે સુધી ગર્ભકોષ ફૂટે નહિ અને ગર્ભ-જળ વહી ન જાય તેમ બાઇની માવજત કરવી. ગર્ભાશયના આકુંચન ઉપરાંત બાઇને વધુ જોર કરવા દેવું નહિ. પ્રસવવેદના શરૂ થતાં જ બાઇને એક વખત યોનિમાર્ગે તપાસી જોવી. કટીરદર્શનની નીચે નાળ ઊતરી આવી ન હોય તો ગર્ભકોષ ફૂટે ત્યાં સુધી સુયાણીએ શાન્તિથી બેસી રહેવું. જો નાળ નીચે ઊતરી આવેલી હોય તો ડૉક્ટરને બોલાવવા.

તસીયો ફૂટે એટલે બહુ સંભાળથી યોનિમાર્ગે તપાસ કરી નીચેની બાબત ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવું:—

૧–નાળ નીચે ઉતરી આવી છે કે કેમ? ૨–કટીરદર્શન અને તેના પ્રકારની ખાત્રી કરવી. ૩ ગ્રીવામુખ કેટલું ઊઘડેલું છે?

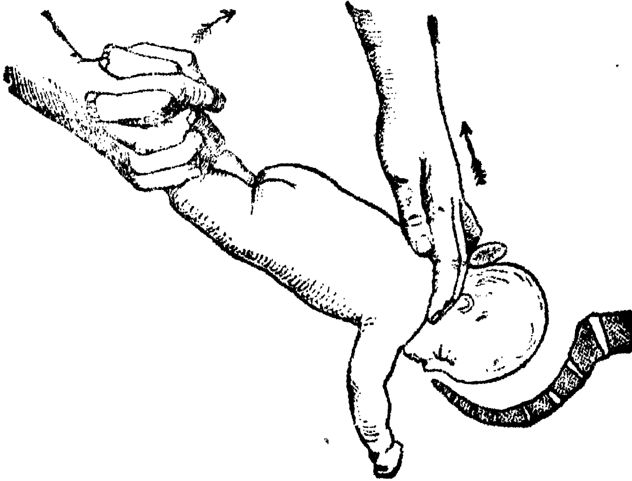
આ તપાસમાં બધું બરાબર લાગે તો બાળકના ફૂલા બહાર દેખાવા લાગે ત્યાં સુધી સુયાણીને ખાસ કંઇ કરવાનું હોતું નથી. ગર્ભાશય આકુંચન ઉપરાંત વધુ જોર કરવાની પ્રેરણા બાઇને થાય તો તેમ કરવા દેવામાં બીજી અવસ્થામાં વાંધો નથી.

ફૂલા કટીરના બાહ્યદ્વારમાં દેખાવા લાગે એટલે બાઇને આડી સુવાડવી અને તેનો ફૂલાનો ભાગ ખાટલાની ઇંસ ઉપર આવે તેમ

રાખવેા. માથા નીચે ઓશીકું આપવું. બાઇના પગ બે ખુરસી ઉપર મૂકવા અથવા તેા મદદનીશ બાઇઓ પાસે ઊંચકાવી રાખવા. સુયાણીએ સામે ઊભા રહેવું. બાઇને આ પ્રમાણે સુવાડવાથી પ્રસૂતિ કરાવવી બહુ સુગમ પડે છે. કૂલા બહાર આવે એટલે એકાદ આકુંચન થતાં નાભિ સુધીનું બાળક સહેલાઇથી જન્મે છે. આ સમયે બાળકના પેટ નીચે હાથ ઘાલી નાળને નીચે ખેંચી લેવી; હૃદયના ધબકારા તેમાં લાગે છે કે નહિ તે બરાબર જોઇ લઇ પાછળ ત્રિકાસ્થિના ખાડામાં જ્યાં તેના પર દબાણ થવા સંભવ નથી ત્યાં સરકાવી દેવી. જો તેમ કરવામાં ન આવે તેા તે દબાઇ જાય અથવા ઉપર ખેંચાઇ જાય અને બાળકને નુકસાન થાય. બાળકના બહાર આવેલા શરીરને નિર્જંતુક કટકાથી–સ્ટેરીલાઇઝડ ટેાવેલથી–વીંટાળી દેવું, જેથી તેને પકડવું સહેલું પડે અને બાળકના શરીરની ગરમી જળવાઇ રહે. બાળકના શરીરને બહારની ઠંડી હવા લાગવાથી મેાં અંદર હેાવા છતાં કેાઇ વખત બાળક શ્વાસ લેવા માંડે છે અને તેમ થાય તેા શ્વાસ લેતી વખતે ફેફસામાં ન ઇચ્છવા જેવેા પદાર્થ ભરાઇ જાય અને હવાને અભાવે ફરી શ્વાસ ન લઇ શકવાથી બાળક ગૂંગળાઇ, જન્મતાં પહેલાં મરી જાય છે.

બાળક નાભિ સુધી જન્મે એટલે ગર્ભાશયના ઘુમટ (Fundus) ઉપર દબાણુ કરવાથી બાળકને નીચે ઊતરવામાં બહુ સારી મદદ મળે છે, બાળકના હાથ ઉપર ખેંચાઇ જતાં અટકે છે અને માથાનું જોઇતું અવનમન જળવાઇ રહે છે. આ દબાણુ બાળક પૂરેપૂરૂં જન્મે ત્યાં સુધી રાખવાની જરૂર છે. બાળકને ટુવાલે વીંટાળી હાથમાં પકડી રાખવું પણ તેને જરાએ ખેંચવું નહીં. પ્રસૂતિ પૂરી કરવા જરાએ ઉતાવળ કરવી નહિ. બાળકને ફકત પકડી રાખવાથી ખભા સુધી બાળક આપેાઆપ આવશે અને તેની સાથે અદબમાં વળેલા હાથ પણુ નીકળી આવશે. હવે બાકી માથાનેા ભાગ જન્મવાનેા રહેશે. કેાઇક વખત છાતીનેા અને ખભાનેા ભાગ બહાર દેખાય એટલે ધીમે રહી બાળકના હાથ બહાર કાઢી લેવાથી ખભાના ભાગને બહાર નીકળવું સહેલું થઇ પડે છે.

માથાનો ભાગ યોનિમાંથી કાઢવામાં સુયાણીની મદદની જરૂર પડશે. મદદનીશ બાઇ પાસે પેઢાં ઉપરથી માથાપર દબાણ કરાવવું. જમણા હાથની પહેલી અને બીજી આંગળીઓ બાળકના ખભા ઉપર સુયાણીએ ભેરવવી અને ડાબે હાથે બાળકના પગ પકડવા. જો બાળકની ડોક જઘનાસ્થિકમાન નીચે આવી ગઇ હોય તો ખભા પરની આંગળીમાંથી બાળકને પહેલાં નીચે ખેંચવું જેથી ઓકસીપટ જઘનાસ્થિકમાન નીચે આવે. પછી બાળકને ઊંચકી માતાના પેટ તરફ લઇ જવું ને પેઢાં ઉપરનું દબાણ ચાલુ રાખવું. આમ કરવાથી યોનિમાંથી

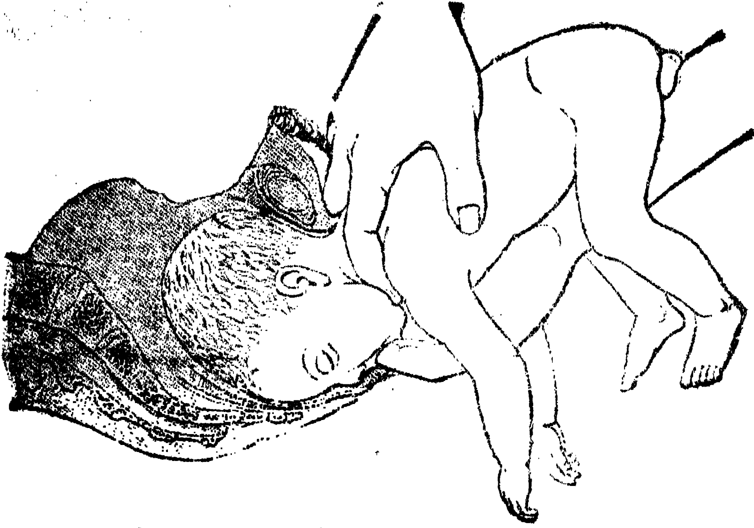


આકૃતિ-૧૨૫. કટીદર્શન-માથાનો જન્મ-પ્રાગરીત.

મોં, નાક, કપાળ નીકળી આવશે. હવે પેઢાં ઉપરનું દબાણ બંધ કરવું. બાળકને આસ્તેથી માતાના પેટ તરફ વાળવાથી આખું માથું બહાર નીકળી આવે છે. મોં અને નાક બહાર નીકળ્યા પછી બાળકનું માથું આસ્તેથી કાઢવું, કે જેથી વિટપનો ભાગ ચીરાઇ જાય નહિ. આ રીતને "પ્રાગની રીત" ((Prague's Method) કહે છે.

જો બાળકનું માથું બરાબર વળેલું નહિ હોય તો ઉપર વર્ણવેલી રીતે તેને બહાર કાઢવું મુશ્કેલ છે. તેવી સ્થિતિમાં સુયાણીએ પોતાનો

ડાબો હાથ બાળકની નીચેના યેાનિભાગમાં દાખલ કરી એક આંગળી બાળકના મેાંમાં છેક ગળા સુધી નાંખવી અને આખુંએ બચ્ચું હાથ ઉપર ઊંચકી લેવું. ડાબા હાથની આંગળીઓ વચ્ચે ખભેા પકડવેા. મેાંમાં નાંખેલી આંગળીના આધારથી અને સાથે સાથે પેઢાંના ઉપરથી દબાણ કરવાથી બાળકના માથાનું અવનમન ચાલુ રહે છે. પ્રથમ જરા નીચે ખેંચી પછી બાળકને માતાના પેટ તરફ ઊંચકવાથી માથું બહાર આવે છે. આ રીતને મેારીસીયેાની અથવા તેા 'સ્મેલીની રીત' (Smellie's Method) કહેવામાં આવે છે.



આકૃતિ-૧૨૯. કટીરદર્શન-માથાનેા જન્મ-સ્મેલીની રીત.

માથું બહાર આવતાં પહેલાં નાળ ઉપર દબાણ થાય છે અને તે દબાણ વધુ વખત રહે તેા બાળક મરણ પામે. આ કારણને લીધે માથાને બહાર કાઢવા સુયાણી ઉતાવળ કરે છે અને તેમ કરતાં બાળકના માથાને ઇજા થાય છે ને બાળક મૂએલું જન્મે કે જન્મ્યા પછી તરત મરણ પામે છે.

સુયાણીએ માથાને જન્માવવા ગભરાવાની અને અયેાગ્ય ઉતાવળ કરવાની જરૂર નથી. નાળ દશ મિનિટ સુધી દબાઇ રહે ત્યાં સુધી

બાળકને હરકત આવતી નથી. તેથી માથાને બહાર કાઢતાં સાત-આઠ મિનિટ લાગે ત્યાં સુધી કોઇ જાતની હરકત બાળકને આવશે નહિ.

**કટીરદર્શનની મુશ્કેલીઓ**—પ્રથમ અવસ્થામાં-(૧) ગર્ભકોષનું જલદી ફૂટવું-(Premature Rupture of Membranes). (૨) નાળનું નીચે ઊતરવું-(Prolapse of the Cord).

બીજી અવસ્થામાં-(૧) પગનું ઉપર ચઢી જવું-(Extended Legs). (૨) પગનું જઘનાસ્થિકમાન પાછળ અટકી જવું અને ફૂલાનું કટીર ગુહામાં જામ થઇ જવું (Impaction of Breech). (૩) હાથનું માથા ઉપર ચઢી જવું-Extended Arms). (૪) હાથનું માથા પાછળ વળી જવું.(Nuchal Position of Arms). (૫) ઓકસીપટનું પાછળ ફરવું-(Posterior Rotation of Head).

કટીરદર્શનમાં અવતરતાં બાળકો ઘણી વખત જલદી શ્વાસ લઇ શકતાં નથી માટે સુયાણીએ ગૂંગળાયેલાં બાળકને શ્વાસોશ્વાસ લેવડાવવા જોઇતાં સાધનો તૈયાર રાખવાં.

**પ્રથમ અવસ્થાની મુશ્કેલીઓ. (૧) તસીઓ ફૂટવો.** ગ્રીવામુખ પૂરેપૂરૂં ઊઘડતાં પહેલાં જો તસીઓ ફૂટે અને બાળકને જન્માવવા પ્રયત્ન કરવામાં આવે તો માતા અને બાળકને બેઉને જોખમ થવાનો ભય રહે છે. અપૂર્ણ ઊઘડેલાં ગ્રીવામુખમાંથી બાળકને ખેંચવાથી મુખની દીવાલ ચીરાઇ જાય અને તે ચીરો કોઇ વખત છેક ગર્ભાશયની દીવાલ સુધી પહોંચી યુટેરાઇન આરટરીને જો ઇજા કરે તો લોહી છૂટી પડે. વળી જો સાંકડા મોંમાંથી માથું કાઢીએ તો તેની ઉપર દબાણ આવે અને તે દબાણથી બાળકના માથાને ઇજા પહોંચે છે. આ કારણોને લીધે બને ત્યાં સુધી તસીઓ જલદી ન ફૂટે તેવી માવજત કરવી જોઇએ.

કદાચ તસીઓ ફૂટી ગયો અને ગ્રીવામુખ પૂરૂં ઊઘડ્યું ન હોય તો બાઇને 'પોટાશીઅમ બ્રોમાઇડ' અને 'કલોરલ હાયડ્રેટ' જેવા-સેડેટીવ-શાન્તિપ્રેરક દવાઓ આપવી. આમ કરવાથી ગ્રીવામુખ થોડો વખત

પછી બરાબર ઊઘડશે. જો કદાચ તેમ થવા ન પામે તો પ્રસૂતિ કરાવતાં પહેલાં ગ્રીવામુખ પૂરેપૂરૂં ઉઘાડવું પડશે. તે માટે ડૉક્ટરને બોલાવવા પડશે. ડૉક્ટર આવી નીચે જણાવેલી ત્રણમાંથી ગમે તે એક રીતે મુખ ઉઘાડશેઃ—

૧—હાયડ્રોસ્ટેટીક બેગ—શેમ્પેટીઅર—ડી—રીબ—મૂકી ગ્રીવામુખ ઉઘાડશે.

૨—પોતાના હાથની આંગળીઓ ગ્રીવામુખમાં નાંખી આંગળીઓ વધારે ને વધારે ઉઘાડી ગ્રીવામુખ પહોળું કરવા પ્રયત્ન કરશે.

૩—ગ્રીવામુખની કિનારી ઉપર કાતરથી નાના નાના ચીરા પાડશે.

**(૨) નાળનું નીચે સરકી આવવું**—ફુલાદર્શન કટીર પ્રવેશમાં બરાબર બેસી શકતું ન હોવાથી બેઉની વચ્ચે રહેતી પોલી જગામાંથી તસીઓ ફૂટે તે વખતે પાણીના પ્રવાહ સાથે નાળ નીચે ઊતરી આવે છે. આ મુશ્કેલીમાં શું કરવું તે 'પ્રોલેપ્સ ઓફ કોર્ડના' ખાસ પ્રકરણમાં જણાવેલું છે.

**બીજી અવસ્થાની મુશ્કેલીઓ**—પ્રસૂતિ દરમ્યાન પગ અથવા હાથ બેઉ ઉપર ચઢી જાય ત્યારે પ્રસૂતિમાં વિલંબ થાય છે, અને બાળક અડધે રસ્તે અટકી જાય છે. આ સ્થિતિ ઊભી થાય તો સુયાણીએ ડૉક્ટરને બોલાવવા.

**પગ ઉપર ચઢી જવા**—પ્રથમ પ્રસવવતીમાં ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન પગ ઉપર ચઢી જઇ શરીરને લાગેલા હોય છે અને પ્રસૂતિ દરમ્યાન બાળકને ખેંચવાથી અથવા તો ગર્ભાશયદ્વાર બરાબર ઊઘડેલું ન હોવાથી પૂર્ણકટીરદર્શન હોવા છતાં તેમ થવા પામે છે. તે કટીરકાંઠામાં રહી જાય અને ફૂલા નીચે ઊતરી આવે છે. જેમ જેમ ફૂલાનો ભાગ નીચે ઊતરતો જાય છે તેમ તેમ પગ ઉપર ખેંચાતા જાય છે. જો કટીર મોટું હોય, બાળક નાનું હોય અને ગર્ભાશયનું આકુંચન જબરૂં હોય તો કોઇ વખત તેવી સ્થિતિમાં બાળકનો જન્મ આપોઆપ થાય છે. પણ જો તેમ ન થતાં વચ્ચે અટકી જાય તો મદદ કરવી પડે છે. આ કામ સુયાણીનું નથી. ડૉક્ટરને બોલાવી બાકીનું કામ તેને સોંપી દેવું પણ

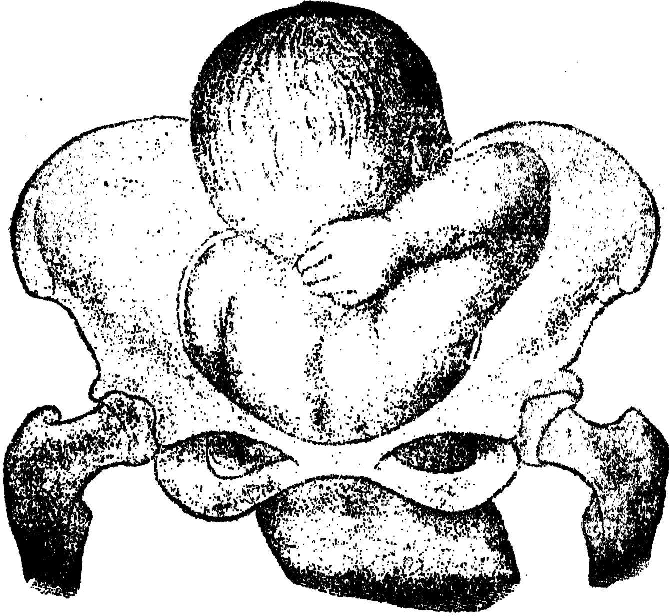
ઘણી વખત ડૉક્ટરની સગવડ ન હોય ત્યારે સુયાણીએ માવજત કરવી પડશે.

પગ ઉપર ચઢી જવાથી પ્રસૂતિ અટકી હશે તેા પગ નીચે ઊતારવાથી બાળકની પ્રસૂતિ થશે.

પગ બહાર કાઢવાની રીત—(૧) એક્સટેન્ડેડ બ્રીચ—જો બાળકના ફૂલાનેા ભાગ કટીરગુહાના આગલા ભાગમાં હોય તેા સુયાણીએ પેાતાનેા જમણેા કે ડાબેા હાથ (બાળકની પીઠ જે બાજુ હોય તે ઉપર આધાર રાખી) યેાનિમાં નાખી બાળકના ઘૂંટણ સુધી લઇ જવેા. ઘૂંટણના ખાડામાં આંગળીથી દબાણ કરવું. આમ કરવાથી ઘૂંટણ વળવા માંડશે, પગ જાંગ ઉપર વળશે અને પગનું હાડકું સુયાણીની આંગળીઓને લાગશે. પગને વધુ વાળવાથી ઘૂંટી હાથમાં આવશે. ઘૂંટી પકડી પગ નીચે ખેંચી છેક યેાનિના બાહ્યદ્વાર સુધી લાવવેા. ત્યાર બાદ પ્રસૂતિક્રમ સહેલેા થઇ જશે.

(૨) ઇમ્પેક્ટેડ બ્રીચ—જો ફૂલાનેા ભાગ કટીરગુહામાં ઊતરી જામ થઇ ગયેલેા હોય તેા ઉપર પ્રમાણે યેાનિમાં હાથ નાખવેા મુશ્કેલ થશે. તેવે વખતે જાંગના સાંધામાં જાંગ અને પેટની વચ્ચે એક હાથની આંગળી ભેરવી નીચે ખેંચવાથી ફૂલાનેા ભાગ બહાર આવશે. કોઇ વખત જાંગના સાંધામાં બેઉ હાથની એક એક આંગળી નાખી ખેંચવાની જરૂર પડે છે. જઘનાસ્થિકમાન નીચે જો જાંગ હોય તેા તેને નીચે ખેંચવી, જેથી ફૂલાદર્શનના ભાગને નીચે ઊતરવું સહેલું થાય. ગર્ભાશયના આકુંચન આવે તે વખતે નીચે ખેંચવું અસરકારક નીવડે છે. જો આંગળીથી પૂરતું જોર ન કરી શકાય તેા 'ગેાઝ' કે નરમ કપડાંની પાંચ-છ ઘડી થાય તેટલેા જાડેા અને બે ઇંચ પહોળેા પાટેા બનાવી (Fillet) જાંગના સાંધામાં ભેરવી અથવા તેા 'બ્લન્ટ હુક'થી ખેંચવું. પણ તે કામ ડૉક્ટરનું છે. ફૂલા છેક વિટપ ઉપર આવે પછી બાળકને બહાર આવવામાં બહુ મુશ્કેલી પડતી નથી. યેાનિમાં હાથ નાખી એક પગ બહાર કાઢી શકાય છે.

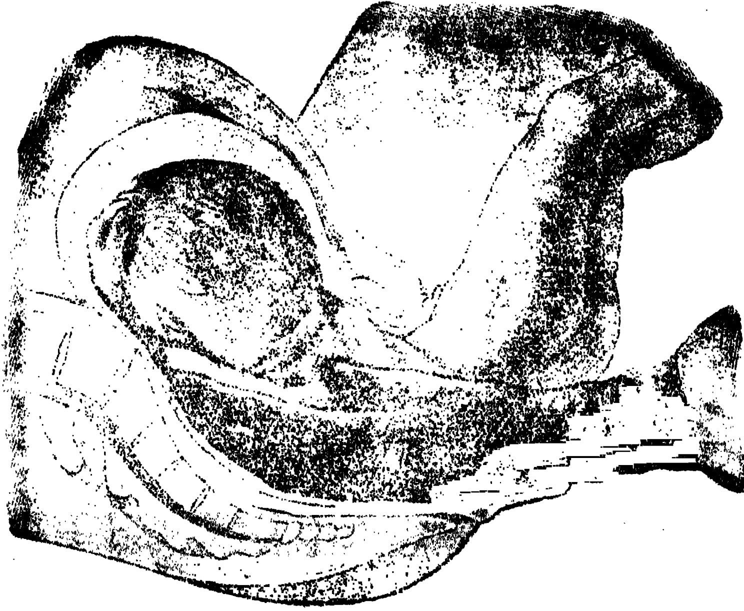
**હાથનું ઉપર ચઢી જવું**—(૧) એકસટેન્ડેડ આર્મ્સ-હાથ ઉપર ચઢી માથાની સાથે લાગે તેા પ્રસૂતિમાં હરકત આવે છે. પ્રસૂતિ દરમ્યાન બાળકને ખેંચવાથી આમ બનવા પામે છે. જો ગ્રીવામુખ પૂરૂં ઉઘડયું ન હેાય અને આકુંચન ચાલુ હેાય, તેા પણ તેમ થવા પામે છે. ખભા સુધી બાળક જન્મે એટલે આ સ્થિતિનું નિવારણ જેમ બને તેમ જલદી કરવું પડે છે; નહિ તેા બાળકનું માથું ઊતરી શકતું નથી ને નાળ ઉપર દબાણ થવાનેા સંભવ રહે છે. જ્યાં



આકૃતિ-૧૨૭. કટીરદર્શન-હાથ પાછળ વળી જવા-ન્યુકલ પેાઝીશન.

સુધી પાછલી બગલ, યેાનિ બહાર દેખાય નહિ ત્યાંસુધી હાથને બહાર કાઢવાનેા પ્રયત્ન કરવેા નહિ. બગલ યેાનિ બહાર દેખાતી ન હેાય તેા બાળકને ખેંચી બગલ બહાર કાઢવી. જો પાછલી બગલ બહાર દેખાતી હેાય તેા બાળકને માતાના પેટ તરફ અને એક બાજુએ ઊંચકવું કે જેથી બાળકનું પેટ માતાની જાંગ ઉપર આવી પડે. આમ કરવાથી ઘણી વખત પાછલેા હાથ આપેાઆપ નીકળી આવે છે. તેમ કદાચ

ન થાય તો સુયાણીએ બીજો હાથ યોનિમાં દાખલ કરી બાળકના હાથની બાજુએ, ઉપર જ્યાં સુધી કોણીના ભાગને આંગળીઓ ન લાગે ત્યાં સુધી લઇ જવો. કોણીથી આગળ જઇ હાથ પકડી નમાવવો કે જેથી કાંડું હાથમાં આવે અને તેને છાતી તરફ વાળી, પછી નીચે ખેંચી બહાર કાઢવાથી, આખોએ હાથ નીચે ઊતરી આવશે. હાથ બહાર કાઢયા બાદ બાળકને નીચે નમાવવું અને ખેંચવું. ઘણી વખત જઘનાસ્થિકમાન નીચેથી આગલો હાથ નીકળી

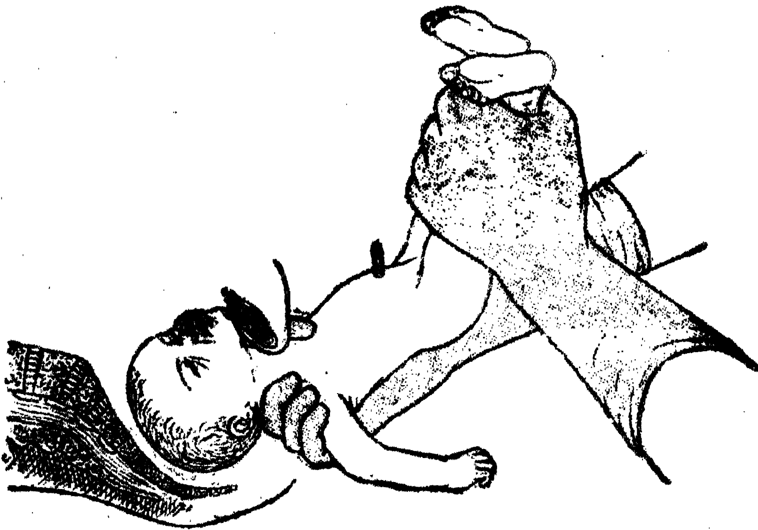


આકૃતિ-૧૨૮. કટીરદર્શન-ન્યુકલ પોઝીશનમાં માવજત.

આવશે. જો તેમ ન થાય તો બાળકના શરીરને અર્ધવર્તુળ જેટલું ગોળ ફેરવવું, કે જેથી આગલો હાથ, પાછળ ત્રિકાસ્થિના ખાડામાં આવે અને બીજો હાથ બહાર કાઢી શકાય. બાળકને ફેરવતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવું કે ઉપરનો હાથ માથાની પાછળ વળી ન જાય.

(૨) હાથનું ગરદન પાછળ વળવું-(Nuchal Position-Backward Rotation of Arms). જ્યારે હાથ ગરદનની પાછળ

આવી જાય છે ત્યારે તેને ન્યુકલ સ્થિતિમાં (Nuchal Position) છે તેમ કહેવામાં આવે છે. કોઇ વખત એક અને કોઇ વખત બંને હાથ આ સ્થિતિમાં આવી જાય છે. આવે વખતે જે બાજુ વળેલા હાથની આંગળીઓ હોય તે દિશામાં બાળકનું શરીર ફેરવવાથી હાથ ગરદનના પાછલા ભાગમાંથી આગલા ભાગમાં આવી જશે. તેમ થયા બાદ ઉપર ચઢી ગયેલા હાથને જે રીતે નીચે ઉતારવામાં આવે છે તેમ તેને ઉતારવો. જો બંને હાથ પાછળ વળી ગયેલા હોય તો પહેલાં એક



આકૃતિ–૧૨૯. કટીરદર્શન—ઓક્સીપટનું પાછળ ફરવું અને તેની માવજત.

હાથ કાઢવા બાળકને ફેરવવું અને પછી બીજા હાથને આગળ લાવવા બાળકને બીજી દિશામાં ફેરવી બીજો હાથ નીચે ખેંચી કાઢવો.

**માથાના ઓક્સીપટનું પાછળ ત્રિકાસ્થિ ખાડામાં ફરવું–** ઓક્સીપટ પાછલા ભાગમાં કવચિતજ ફરે છે. જો હડપચી જઘનાસ્થિકમાનની નીચે આવેલી હોય તો બાળકને પાછળ વાળવાથી પહેલાં હડપચી, પછી મોં અને નાક કમાન નીચેથી બહાર નીકળશે. પણ જો હડપચી કમાનની ઉપર અટકેલી હોય તો બાળકના શરીરને

માતાના પેટ તરફ વાળવાથી પહેલું ઓક્સીપટ ને પછી પેરાયેટલ હાડકાં વિટપ પરથી સરી આવશે. પછી બાકીનું માથું કમાન નીચેથી નીકળશે.

જો ઉપર વર્ણવેલી રીતથી માથું બહાર નીકળી શકે નહિ તો ચીપીઆ-ફોરસેપ્સ-લગાડવાની જરૂર પડશે. તેમ છતાં પણ ન કાઢી શકાય તો મસ્તક વેધ-ક્રેનીઓટોમી-કર્યા વગર છૂટકો નહિ થાય. તેથી સુયાણીએ તે માટેની જોઇતી તૈયારી કરી રાખવી.

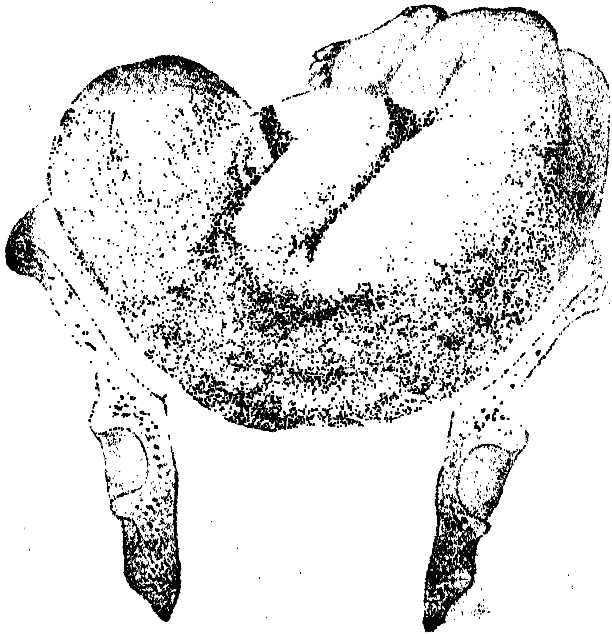
---

## પ્રકરણ ૫૭ મું.

## આડું દર્શન-તિર્યગ્દર્શન-પાર્શ્વદર્શન.

## Transverse Presentation.

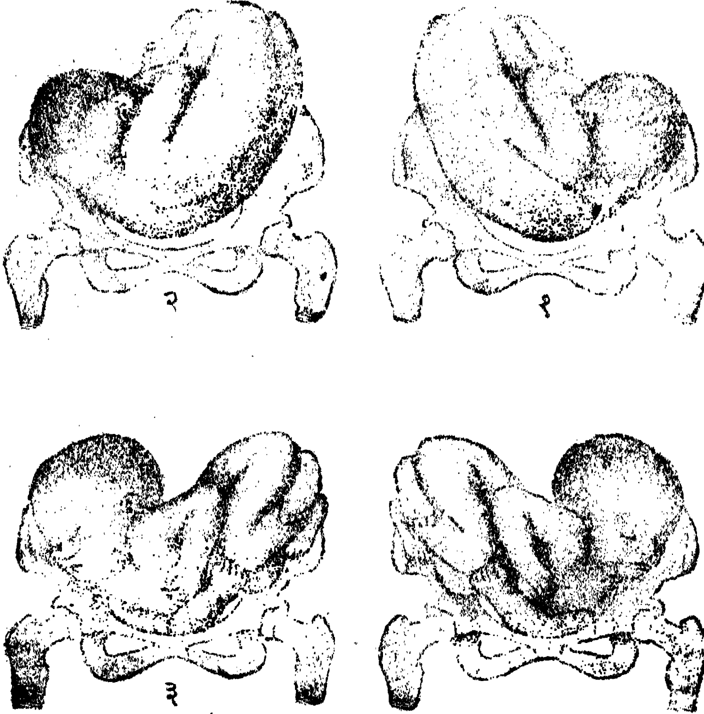
**આડું દર્શન**—જ્યારે બાળક ગર્ભાશયમાં આડું પડયું હોય એટલે કે બાળકનું માથું એક બાજુ અને ફૂલા બીજી બાજુ હોય, પીઠ નીચેની બાજુ કે ઉપર બાજુએ હોય ત્યારે તેને આડુંદર્શન-તિર્યગ્દર્શન-ટ્રાન્સવર્સ પ્રેઝન્ટેશન કહેવામાં આવે છે.



આકૃતિ-૧૩૦. આડું દર્શન-ટ્રાન્સવર્સ પ્રેઝન્ટેશન.

**આડાંદર્શનના પ્રકાર**—(૧) બાળક તદ્દન આડું હોય તેને આડું દર્શન-ટ્રાન્સવર્સ પ્રેઝન્ટેશન કહે છે, તેમાં

દર્શનના ભાગમાં કયાં તો છાતી કે પીઠ આવે છે. (૨) બાળક ત્રાંસું પડયું હોય એટલે કે માથું એક બાજુ હોય પણ ફૂલાના ભાગ કરતાં નીચાણમાં હોય ત્યારે તેને ત્રાંસુંદર્શન–Oblique Presentation કહેવામાં આવે છે. દર્શનના ભાગમાં પીઠ કે છાતીનો ખભા નીચેનો ભાગ આવે છે. (૩) બાળકનું માથું, ત્રાંસા દર્શનમાં હોય તેના કરતાં, નીચાણમાં હોય તો દર્શનમાં ખભો આવે છે, ત્યારે તેને ખભાદર્શન Shoulder Presentation કહે છે.

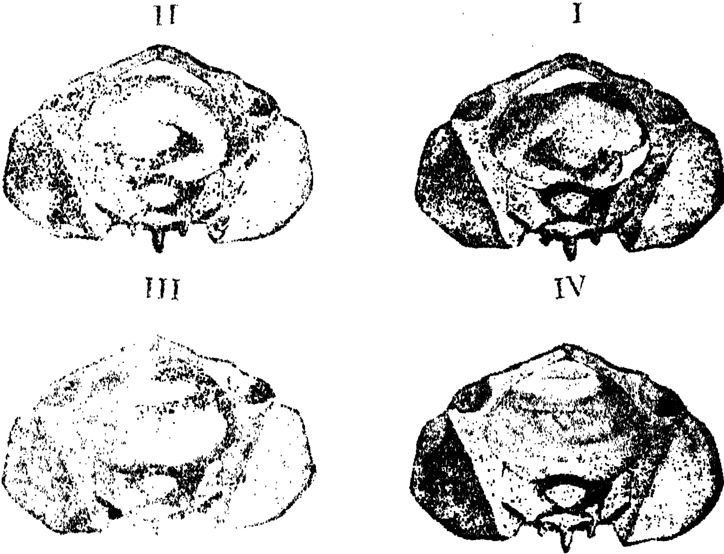



આકૃતિ–૧૩૧. આડાંદર્શનમાં સ્થિતિ.

દર્શનની ઉપર છાતીનો ભાગ પડતો હોય અને પીઠ આગળ હોય તો તેને ડોરસો–એન્ટીરીઅર પોઝીશન કહે છે. જો દર્શનના ભાગ ઉપર પીઠ આવતી હોય તો તેને ડોરસો–પોસ્ટીરીઅર પોઝીશન કહે છે.

તે ઉપરાંત માથું જમણી બાજુ અથવા ડાબી બાજુએ હોય તે પ્રમાણે દર્શનના પ્રકાર ગણાય છે.

**પ્રકાર**–(૧) ડોક ડાબી બાજુ અને પીઠ આગલા ભાગમાં–લેફ્ટ ડોરસો એન્ટીરીઅર. (૨) ડોક જમણી બાજુ અને પીઠ આગલા ભાગમાં–રાઇટ ડોરસો એન્ટીરીઅર. (૩) ડોક ડાબી બાજુ અને પીઠ પાછલા ભાગમાં–લેફ્ટ ડોરસો પોસ્ટીરીઅર. (૪) ડોક જમણી બાજુ અને પીઠ પાછલા ભાગમાં–રાઇટ ડોરસો પોસ્ટીરીઅર.




આકૃતિ–૧૩૨. આડાંદર્શનમાં યોનિમાર્ગે તપાસ.

**કારણો**–આડુંદર્શન થવાનાં કારણો કોઇ પણ અસાધારણ દર્શનનાં કારણો જેવાંજ હોય છે. સંકુચિત કટીર, જરાયુદર્શન, અતિગર્ભોદક, નાનું બાળક, કટીરમાં કે બાળકમાં ગાંઠ હોવી વગેરે. આ દર્શન બહુ પ્રસવવાળી બાઇમાં વધુ જોવામાં આવે છે, કારણ કે તેના પેટના તથા ગર્ભાશયના સ્નાયુઓ નરમ હોઇ બાળક તે સ્થિતિમાં સહેલાઇથી રહી શકે છે. એટલે જ્યારે બાળકનું માથું કટીર પ્રવેશદ્વારમાં દાખલ થઇ શકે તેમ ન હોય ત્યારે આડું થઇ જાય છે. તેજ પ્રમાણે

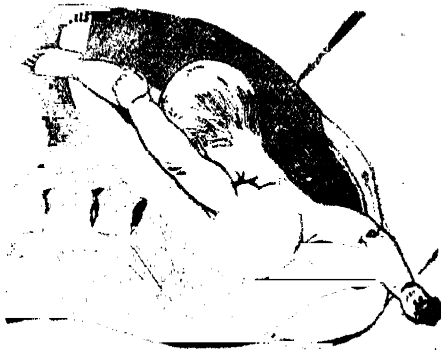
અતિગર્ભોદક, બહુ ગર્ભ વગેરે અસાધારણ સ્થિતિમાં ગર્ભાશયની ગુહા મોટી હોઇ બાળક આડું થઇ શકે છે.

નિદાન-નિર્ણય-પેટ ઉપરથી તપાસ કરતાં આડું દર્શન પારખી શકાય છે. ગર્ભાશયનો આકાર જુદો લાગે છે. ઊભા કરતાં આડા વ્યાસમાં ગર્ભાશય પહોળું લાગે છે. ગર્ભ ત્રાંસો હોય તો તે દિશામાં ગર્ભાશય મોટું થયેલું લાગે છે. પેટ ઉપર હાથ મૂકી તપાસ કરતાં તે ખાલી લાગશે તેજ પ્રમાણે ગર્ભાશયના ઘુમટ ઉપર હાથ મૂકતાં તે ભાગ પણ ખાલી લાગશે. પેટની બેઉ બાજુ તપાસતાં એક બાજુ માથું અને બીજી બાજુ ફૂલા લાગશે. પેટના વચલા ભાગમાં તપાસતાં કોઇ વખત બાળકની પીઠ તો કોઇ વખત બાળકના હાથ પગ માલમ પડે છે. માથા કરતાં ફૂલા જરા ઊંચાણમાં લાગે છે. યોનિ તપાસમાં પ્રસૂતિની શરૂ-



આકૃતિ-૧૩૩. આડાંદર્શનમાં હાથનું નીચે ઊતરી આવવું.

આતમાં ગ્રીવામુખદ્વારા દર્શનનો ભાગ માલમ પડતો નથી. કારણ કે તે ઘણો ઊંચાણમાં રહે છે. પણ જો આકુંચન આવતાં હશે તો ગર્ભકોશની દીવાલ લાંબી થઇ નીચે ઊતરેલી લાગશે પણ તેમાં દર્શનનો ભાગ લાગશે નહિ. ફક્ત ગર્ભજળ માલમ પડશે. જો ગર્ભ-થેલી જલદી ફૂટી ગઇ હશે તો યોનિમાર્ગે તપાસમાં કાંઇ ખાસ માહિતી મળશે નહિ. પણ ઘણી વખત છાતીની પાંસળીના અથવા પીઠની કરોડના હાડકાં આંગળીઓને લાગે છે. જો બાળકનો હાથ નીચે ઊતરી આવ્યો હશે, તો તે યોનિમાં હશે, અને આડાંદર્શનનું નિદાન ચોકખું થઇ જશે. કયો હાથ નીચે ઊતરેલો છે તે પારખવા તેની સાથે સુયાણીએ પોતાનો હાથ મેળવવો અને સુયાણીના જે હાથ સામે તે બરાબર મળે તે તરફનો બાળકનો હાથ ગણવો. કેટલીક વખત દર્શનમાં ખભો આવેલો હશે તો યોનિમાર્ગે તપાસતાં ત્રિકોણાકાર લાગશે અને આંગળી ફેરવતાં બગલનો ભાગ લાગશે. બગલની એક બાજુ હાથનાં હાડકાં અને બીજી બાજુ પાંસળીનાં હાડકાં લાગશે. આ પારખવામાં બહુ કાળજી રાખવી પડે છે.



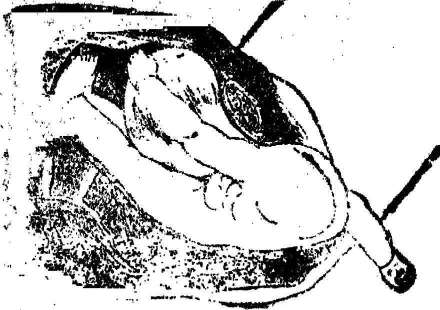
આકૃત–૧૩૪. આડાંદર્શનમાં સ્વાભાવિક નિષ્ક્રમણ–પહેલી અવસ્થા.

શ્રવણ–પેટની મધ્યરેખામાં અને નાભિના નીચલા ભાગમાં બાળકના હૃદયધ્વનિ સંભળાય છે.

**પ્રસવકળા**–બાળક આડાદર્શનમાં હશે તો પૂરે મહિને સ્વાભાવિક રીતે જન્મવું અશક્ય છે. પરંતુ કેટલીક વખતે અમુક ફેરફાર થઇ બાળક નીચે ઊતરી કુદરતી રીતે જન્મે છે. આવા ફેરફાર ત્રણ પ્રકારના થાય છે.

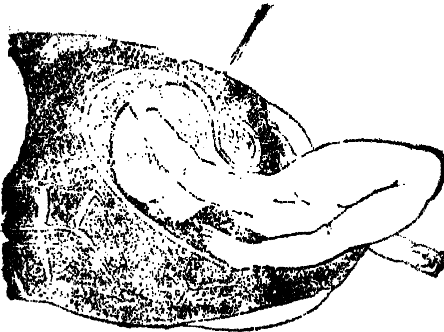
(૧) સ્વાભાવિક પરિવર્તન–Spontaneous Version. (૨) સ્વાભાવિક નિષ્ક્રમણ–Spontaneous Evolution. (૩) સ્વાભાવિક ઉત્સર્જન–Spontaneous Expulsion.

**સ્વાભાવિક પરિવર્તન–Spontaneous Version**–પ્રસવ-ક્રિયા શરૂ થતાંજ અને ગર્ભકોષ ફૂટતાં અગાઉ ગર્ભાશયના અમુક જાતના આકુંચનથી બાળક ફરી જાય છે. કોઇ વખત માથું કટીરમાં આવે તો કોઇ વખત ફૂલા કટીર ગોખ ઉપર આવે અને માથું ગર્ભાશયના ઘુમટમાં જાય. આમ થાય તો તે બાળક કયાં તો શીર્ષદર્શનમાં અથવા કટીરદર્શનમાં જન્મે છે.



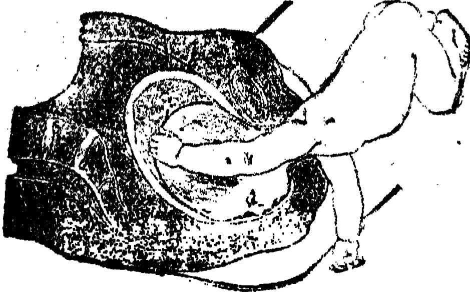
આકૃતિ–૧૩૫. આડાંદર્શનમાં સ્વાભાવિક નિષ્ક્રમણની બીજી અવસ્થા.

**સ્વાભાવિક નિષ્ક્રમણ–Spontaneous Evolution**–બાળક નાનું હોય અને કટીર પ્રદેશ જરા પહોળો હોય તો ગર્ભાશયના આકુંચનથી બાળકની પીઠ વળી ગ્રીવામુખમાં ઊતરે છે. ગ્રીવામુખ ઊઘડતાં તે કટીરગુહામાં દાખલ થાય છે. બાળક લગભગ બેવડું વળી જાય છે. માથું અને ફૂલાનો ભાગ એક બીજાને લાગે છે. આકુંચન ચાલુ રહે તો માથું કટીર ગોખના ઉપરના ભાગમાં ટેકાઇ રહે છે અને ફૂલાનો ભાગ નરમ હોઇ નીચે સરકી જાય છે. તે પ્રમાણે પગ સરકી નીચે ઊતરી યોનિ બહાર આવે છે. ત્યાર બાદ કટીર દર્શનમાં જેમ માથું જન્મે છે તે પ્રમાણે આમાં પણ જન્મશે.



આકૃતિ–૧૩૬. આડાંદર્શનમાં સ્વાભાવિક નિષ્ક્રમણની ત્રીજી અવસ્થા.

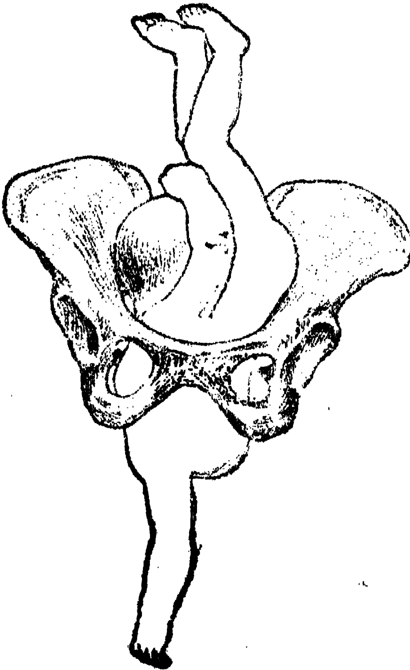
**સ્વાભાવિક ઉત્સર્જન–Spontaneous Expulsion**–જો બાળક તદ્દન નાનું હશે અથવા ગર્ભાશયમાં મરી જઇ નરમ થઇ ગયું



આકૃતિ-૧૩૭. આડાંદર્શનમાં સ્વાભાવિક નિષ્ક્રમણની ચોથી અવસ્થા.

હશે તો જ ગર્ભાશયનાં આકુંચન વધતાં બાળક બેવડું થઈ તેજ સ્થિતિમાં જન્મશે.

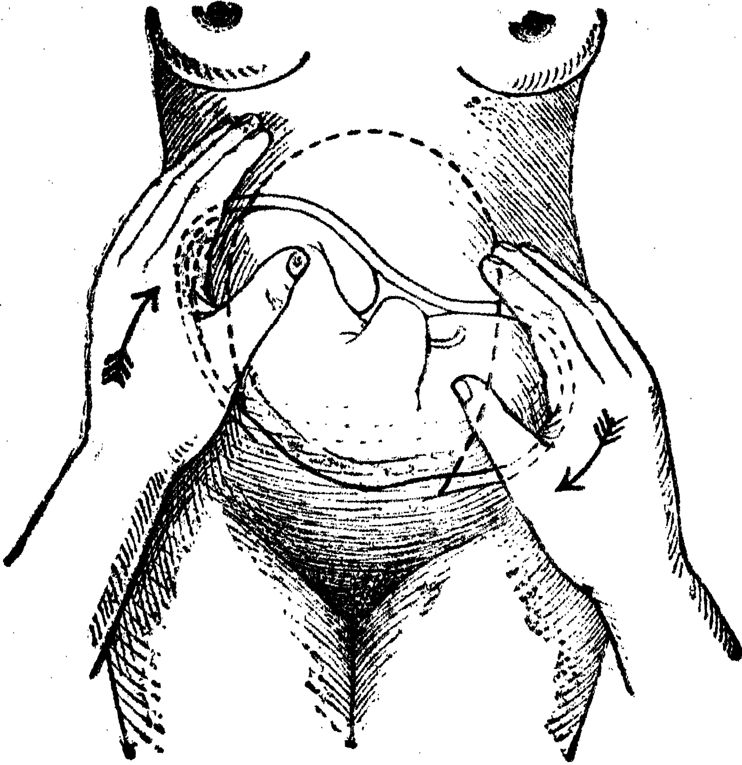
**આડાંદર્શનમાં પ્રસૂતિની માવજત**—આડુંદર્શન સુયાણીને જણાય એટલે ડૉક્ટર પાસે તેની તપાસ કરાવવી અને આડુંદર્શન શા કારણથી થયું છે તે શોધી કઢાવવું. કારણ કે તેના ઉપર પ્રસૂતિની માવજતનો આધાર રહે છે. ડાકટર આવે ત્યાં સુધી સુયાણીએ બાઈને સુવાડી રાખવી અને સેડેટીવ દવા આપી શાંત રાખવી. આકુંચન આવતાં વધારાનું જોર કરવા દેવું નહિ. જો કદાચ જોર કરતાં ગર્ભકોષના પટલ તૂટી જાય તો ગંભીર સ્થિતિ ઊભી થવા સંભવ રહે છે. બાઈને જે પડખે બાળકનું માથું હોય તે પડખે સુવાડવી. તેથી બાળકનું દર્શન ફરવામાં કોઈ વખત મદદ મળે છે, માથું ઊંચકાઈ કટીરમાં આવી જાય છે અને કુલા ઉપર ચઢી ગર્ભાશયના ઘુમટમાં જાય છે. ડૉક્ટર જેમ બને તેમ જલદી આવે તેમ વ્યવસ્થા કરવી.



આકૃતિ-૧૩૮. આડાંદર્શનમાં સ્વાભાવિક ઉત્સર્જન.

બાઈ જો પ્રસૂતિની શરૂઆતમાં જ આવી જશે તો ડૉક્ટર પહેલાં

તે આડાદર્શનનું કારણ શોધી કાઢશે. જો તેને એમ લાગશે કે કુદરતી રીતે બાળક જન્મી શકે તેમ નથી તેા તે પેટ ચીરી—સીઝેરીઅન સેક્શન કરી બાળક જન્માવશે. પ્રથમ પ્રસવવતીમાં અને ખાસ કરીને મોટી ઉમ્મરની બાઇમાં સીઝેરીઅન કરવું સારૂં છે. જો કટીર સંકુચિત નહિ



આકૃતિ—૧૩૯. આડાંદર્શનમાં બાળકને બહારથી ફેરવવાની રીત.

હોય અને તેની ગેાખ પહેાળી હશે અને ગર્ભકેાષ ફાટયેા નહિ હેાય તેા પેટ પરથી બાળકને ફેરવી શીર્ષદર્શનમાં લાવશે. જો બહારથી ફેરવી શકશે નહિ તેા યેાનિમાર્ગે ગર્ભકેાષ તેાડી હાથ અંદર નાખી ગર્ભાશય-માંથી પગ પકડી બહાર કાઢશે, એટલે માથું ગર્ભાશયના ઘુમટમાં ચઢી જશે અને બાળક કટીરદર્શનમાં જન્મશે.

જો ગર્ભકોષ ફૂટી ગર્ભજળ વહી ગયું હશે, ગર્ભાશયનું આકુંચન જોરથી થયું હશે તો બાળકને ફેરવી શકાશે નહિ, અને જો ફેરવવા પ્રયત્ન કરશે તો બાઇની જીંદગી જોખમમાં આવશે. ગર્ભજળ નીકળી ગયા પછી ગર્ભાશયની દીવાલ બાળકને લાગી રહે છે અને આકુંચન આવતાં હોવાથી બાળકના શરીર પર તે જોરથી દબાણ કરી રહે છે. તેની અને બાળકના શરીર વચ્ચે બીલકુલ જગા રહેતી નથી. આવી સ્થિતિમાં જો બાળક ફેરવવા પ્રયત્ન કરવામાં આવે તો ગર્ભાશયની દીવાલ તૂટી જાય-(Rwpture of Uterine Wall). બાળક જ્યારે આવી સ્થિતિમાં હોય ત્યારે એકાદ હાથ ઘણું કરીને યોનિમાં ઊતરી આવેલો હોય છે. આ સ્થિતિને (Neglecred Shoulder Presentation) કહેવામાં આવે છે. બાળકને જન્માવવા તેની ગરદન કાપવી પડે છે-(Decapitation) ઓપરેશન કરવું પડે છે, ત્યાર પછી પહેલું શરીર બહાર કાઢી ત્યાર બાદ માથું કાઢવા પ્રયત્ન કરશે.

---

## પ્રકરણ ૫૪ મું.

## મિશ્રદર્શન-(Complex Presentation).

મિશ્ર દર્શન-કેટલીક વખત માથાની સાથે એકાદ હાથ કે પગ દર્શનમાં આવેલો હોય છે. તેવાં દર્શનને મિશ્રદર્શન કહે છે. મિશ્રદર્શનમાં ઘણું ખરૂં તો માથા સાથે હાથજ આવેલો હોય છે. સંકુચિત કટીર ન હોય તો ઘણી વખત બાળક તે દર્શનમાં સ્વાભાવિક રીતે જન્મે છે કારણ કે આવે વખતે બાળક સાધારણ રીતે નાનું હોય છે અથવા તો નાના નાના બે બાળકો હોય છે. જ્યાં સુધી પ્રસુતિ કુદરતી ક્રમ પ્રમાણે ચાલ્યાં કરતી હોય ત્યાં સુધી વચમાં કાંઇ કરવાની જરૂર હોતી નથી. પણ જો યોનિમાર્ગે તપાસતી વખતે સુયાણીને એમ લાગે કે નીચે ઊતરેલો હાથ સહેલાઇથી પાછો ગર્ભાશયમાં મૂકી શકાય તેમ છે તો તેમ કરવું અને માથું કટીરમાં દબાવી દેવું.

---

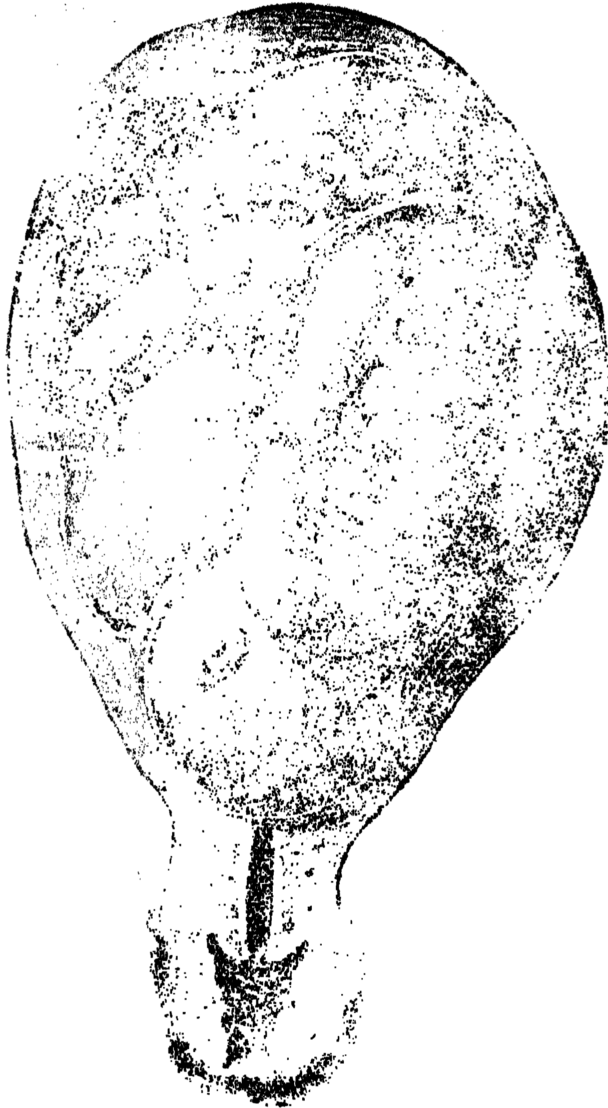
## પ્રકરણ ૫૫ મું.

# એકાધિક ગર્ભધારણ—Multiple pregnancy.

લગભગ ૮૦ પ્રસુતિમાં ૧ જોડકાં બાળકોની પ્રસુતિ થાય છે. તેને Twins કહે છે. કોઇક વખત ત્રણ બાળકો સાથે હોય ત્યારે તેને Triplets કહે છે. ટ્રીપ્લેટસ ૧૦,૦૦૦ પ્રસવવતીમાં એક આવે છે. ક્વચિત્ એકી સાથે ચાર Quadruplets, પાંચ Quintiplets અથવા છ Sextiplets જન્મેલા દાખલા મેાજૂદ છે. આ બધામાં જોડકાં–Twins ઘણી વખત જન્મતા હોવાથી તેની પ્રસુતિની માવજત સંબંધી સુયાણીને જ્ઞાન હોવું જોઇએ.

**જોડકાં બાળક થવાનું કારણ**—એકાદ વખત એવું બને છે કે અંડાશયમાંથી બે સ્રી બીજ (Ovum) તૈયાર થઇ બહાર પડે છે. જો તે બેઉનું ફલન થાય તેા પ્રત્યેકમાંથી એક એક બાળક તૈયાર થાય અને જોડકાં જન્મે. જોડકાંમાં દરેક ગર્ભની જુદી ગર્ભથેલી અને જુદી ઓર હોય છે અને તેવાં જોડકાં પૂરા દિવસનાં થાય છે. બેઉનાં વજન પણ લગભગ સરખાં હોય છે. બે જુદા જુદા સ્રીબીજમાંથી પેદા થયેલાં હોઇ તેને દ્વિબીજોદ્ભવ (Bi-ovular) કહેવામાં આવે છે. આમાં ઘણુંખરૂં બેઉ બાળક જુદી જુદી જાતના એટલે કે એક નર અને એક માદા હોય છે.

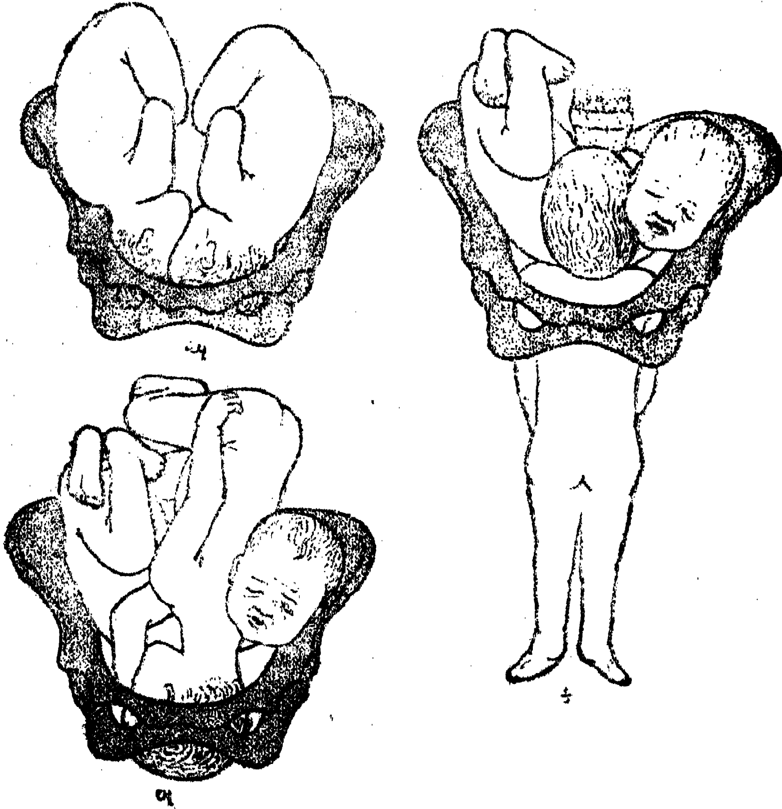
કોઇક વખત એક સ્રીબીજનું ફલન થયું હોય છે, પણ તેના બે વિભાગ થઇ પ્રત્યેક વિભાગમાંથી એક એક બાળક પેદા થાય છે. આ બાળકોને એકબીજોદ્ભવ (Uni-ovular) કહેવામાં આવે છે. આ જોડકાં માટે એકજ ગર્ભથેલી અને એકજ ઓર હોય છે. બેઉ બાળક એક બીજાને મળતાં હોય છે અને તે એકજ જાતના થાય છે; પણ આમાં એક બાળક બીજા કરતાં ઓછું વધતું વધે છે. એક મોટું થાય છે તેા બીજું નાનું રહી જાય છે. પ્રસુતિ સંપૂર્ણ દિવસે થાય છે. પ્રસુતિ વખતે એક બીજાના રસ્તે અડચણ કરવાથી પ્રસુતિ તદ્દન સરળ



આકૃતિ-૨૪૦. જોડકાં બાળક-ટવીન્સ.

થતી નથી. આમાં રાક્ષસી બાળક થવાની પણ વકી રહે છે. જો ફલિત બીબીજ બરાબર વચ્ચેથી જુદાં પડી જાય તો તો એ આખાં બાળક

પેદા થાય; પણ જો તેના વિભાગ ઉપરથી થાય તો બે માથાવાળું રાક્ષસી બાળક થાય. જો નીચલા ભાગમાંથી વિભાગ થાય તો ચાર પગ બને પણ ઉપરથી એક રહે અને જો ઉપર નીચે બેઉ જગાએ વિભાગ થાય તો બે માથાં અને ચાર પગ થાય પણ ધડ આગળ જોડાયલું હોય એવું રાક્ષસી બાળક થાય.




આકૃતિ-૧૪૧. જોડકાં બાળકની જુદી જુદી સ્થિતિ.

નિદાન–બાઇનું પેટ વધુ મોટું લાગે છે. કારણ કે એ બાળકમાં ગર્ભોદક વધારે હોય છે. તેવે વખતે બેઉ બાળકના જુદા જુદા અંગ પારખવાં અઘરાં પડે છે. જોડીયા બાળક હોય તો સાધારણ રીતે તેના

માથાં જુદી જુદી દિશામાં હોઇ તે પારખી શકાય છે. હાથ પગ પણ ઘણા હોય એમ લાગે છે. બાળકના હૃદયના ધબકારા જુદે જુદે સ્થળે ઓછાવત્તા સંભળાય છે. આ ઉપરથી જોડકાં બાળક હોવાનો શક જાય છે. ખાત્રીથી તેનું નિદાન કરવું હોય તો 'એક્સ-રે' ( X-Ray ) ફોટો લેવો. યોનિ પરીક્ષાથી ખાસ માહિતી મળતી નથી.

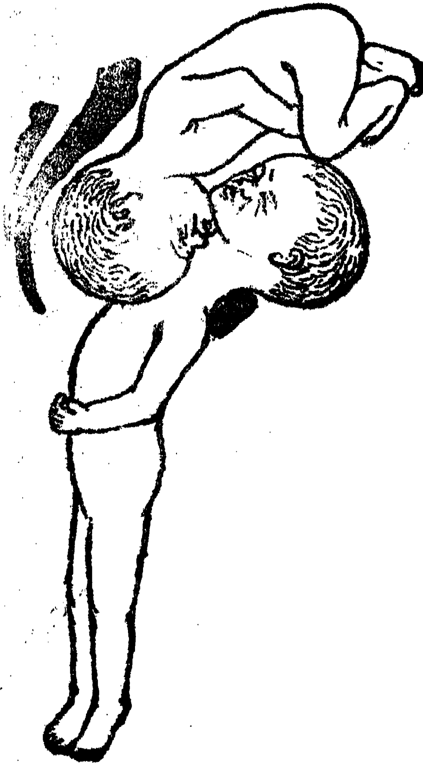
**દર્શન**–જોડકાં બાળકમાં નીચે પ્રમાણે દર્શન જોવામાં આવે છે. (૧) બેઉનું મસ્તક દર્શનમાં હોય (૨) એક મસ્તકદર્શનમાં અને બીજું કટીરદર્શનમાં (૩) બેઉ કટીર દર્શનમાં (૪) એક ઊભું અને બીજું આડું અથવા બેઉ આડાં હોય. આડું દર્શન કવચિત જ જોવામાં આવે છે.

**ગર્ભાવસ્થા ઉપર જોડકાં બાળકની અસર**–જોડકાં બાળક હોય તો ગર્ભાવસ્થામાં બાઇનું ગર્ભસ્થાન મોટું થાય છે ને તેનું દબાણ વધુ થાય છે. આથી બાઇના પગ ઉપર સોજા આવે છે, ગર્ભાવસ્થામાં વિદોષ ( Toxemia ) થઈ આવે છે, પેશાબમાં આલબ્યુમીન ( albumin ) જાય છે ને પ્રસુતિ અપૂર્વકાળે શરૂ થાય છે.

જોડકાં બાળની પ્રસુતિ અસાધારણ ગણાય છે. કારણ કે—(૧) તેમાં અતિગર્ભોદક ( Polyhydramnious ) થાય છે. (૨) બાળક અસ્વાભાવિક દર્શનમાં રહે છે (૩) ગર્ભથેલી જલદી ફૂટી નાળ નીચે ઊતરી આવવા સંભવ છે. (૪) ગર્ભાશય થાકી જઇ તેનું આકુંચન ત્રીજી અવસ્થામાં ન થવાથી પ્રસવોત્તર રક્તસ્રાવ–Post Parturn Haemorrhage ) થાય છે. (૫) એકનું માથું બીજાની ગરદનમાં ભેરવાઇ જાય છે ( Lock Twin ) અને પ્રસુતિ મુશ્કેલ થાય છે.

**પ્રસૂતિક્રમ**–પહેલી અવસ્થા લંબાય છે કારણ કે ગર્ભાશયની દીવાલ બહુ તણાયલી હોવાથી તેનું આકુંચન જોઇએ તેટલાં જોરથી થતું નથી. પ્રસવ વેદના શરૂ થયા પછી ગર્ભકોષ નીચે ધકેલાય છે. એટલે ગ્રીવામુખ ઊઘડે છે. તે પૂરેપૂરું ઊઘડે એટલે ગર્ભથેલી ફાટે. પહેલું બાળક જન્મે. કોઇક વખત આ બાળકની ઓર પણ તેના જન્મ પછી બહાર આવી જાય છે. ઘણીખરી વખત પહેલું બાળક જન્મે એટલે ગર્ભા-

શયના આકુંચન બંધ થઇ જાય છે. ગર્ભાશય વિશ્રાંતિ લે છે. અડધા કલાક પછી આકુંચન શરૂ થાય છે અને બીજા બાળકની ગર્ભથેલી ફૂટે છે અને બીજું બાળક જન્મે છે. ત્યારબાદ ગર્ભાશય પાછું શાંત થઇ જાય છે અને થેાડેા વખત બાદ તેનાં આકુંચન શરૂ થાય એટલે બેઉ ઓર બહાર આવે છે. બીજું બાળક જન્મ્યા પછી ગર્ભાશય થાકી ગયેલું હેાય છે અને ત્રીજી અવસ્થામાં આકુંચન આવતાં વાર લાગે છે. ગર્ભાશયની અંદરની દીવાલના મેાટા ભાગને ઓર લાગેલી હેાવાથી ઓર બહાર આવ્યા બાદ તેમાંથી લેાહી વધુ વહે છે. જો ઓર નીકળ્યા પછી ગર્ભાશય તરત જ સંકેાચાય તેા તેમ થવા પામતું નથી. આમ વધુ રક્તસ્રાવ થવાની વકી હેાવાથી સુયાણીએ તેનેા ઉપાય કરવા ડૉક્ટરને જોઇતી બધી તૈયારી પહેલેથી કરી રાખવી જોઇએ. સાધારણ રીતે એક બાળક આવ્યા પછી અડધા કલાકમાં બીજું બાળક આવે છે. જો આમ થવામાં વિલંબ લાગે તેા વધારેમાં વધારે બે કલાકથી વધુ થેાભવામાં ફાયદેા નથી. બીજા બાળકની ગર્ભથેલી તેાડી નાખવી. ત્યાર બાદ પણ જો બીજું બાળક જલદી ન આવે તેા તેને ચીપીઆ (Forceps)થી ડૉક્ટર કાઢશે.



આકૃતિ–૧૪૮. જોડકાં બાળકનાં માથાં ભેરવાઇ જવાં–લૉકડ ટ્વીન્સ.

કેટલીક વખત પહેલું બાળક પગથી ઊતરે છે પણ તેનું માથું બીજા બાળકના માથામાં ભેરવાઇ જવાથી પહેલાનું માથું નીચે ઊતરી

શકતું નથી. આને લૉક્ડ ટ્વીન્સ-( Locked Twins ) કહેવામાં આવે છે. આવું ભાગ્યે જ બનવા પામે છે. પણ જો તેમ થાય તો ડૉક્ટરને બોલાવવા! બાઇને બેશુદ્ધ કરી ડૉક્ટર બીજા બાળકના માથાને ઉપર ચઢાવી દેવા પ્રયત્ન કરશે. જો તેમ નહિ થાય તો પહેલા બાળકનું માથુ વીંધવું પડશે-મસ્તકવેધન-( Craniotomy ) કરવું પડશે; અથવા તો માથું ધડથી છૂટું પાડવું પડશે-મસ્તક છેદન-( Decapitation ) કરવું પડશે. ત્યાર બાદ બાળકને જન્માવી પહેલા બાળકનું માથું બહાર કાઢશે.

**જોડકાં બાળકની પ્રસૂતિની માવજત**-જો જોડકાં બાળક છે એમ આગળથી માલમ પડે તો ડૉક્ટરની સલાહ લેવી. ઘણા વખત પહેલું બાળક જન્મ્યા પછી ખબર પડે છે કે બીજું બાળક અંદર છે. પહેલું બાળક જન્મ્યા બાદ તેની નાળ બે ઠેકાણે કાળજી પૂર્વક બાંધી, બાળકની ડૂંટીથી થોડે દૂર કાપવી. ઓર તરફની મારેલી ગાંઠ ઢીલી હશે તો નાળ દ્વારા રકતસ્રાવ થશે. પહેલું બાળક આવ્યા બાદ અડધો કલાક રાહ જોઇ બીજું બાળક સરલ સ્થિતિમાં છે તેની તપાસ બાઇના પેટ ઉપરથી કરી લેવી. પછી બીજી ગર્ભથેલી ફોડવી. બીજું બાળક જન્મ્યા પછી ત્રીજી અવસ્થાની સંભાળ બહુ કાળજીપૂર્વક લેવી. આ પ્રસૂતિમાં બાળકો નાના હોય તેની સંભાળ લેવા જોઇતી તૈયારી કરી રાખવી. તેજ પ્રમાણે પ્રસવોત્તર રક્તસ્રાવની બીક હોવાથી તે બંધ કરવા જોઇતી વસ્તુઓ તૈયાર રાખવી. પીચકારી (Syringe), પીચ્યુટરીન ઇન્જેકશન, નીઓગાનર્જન ઇન્જેકશન, ગરમ પાણી ડુશ આપવા માટે, ડુશ કેન, પ્રસવવતીનો ખાટલો પગ આગળથી ઊંચો કરવાનું સાધન વગેરે.

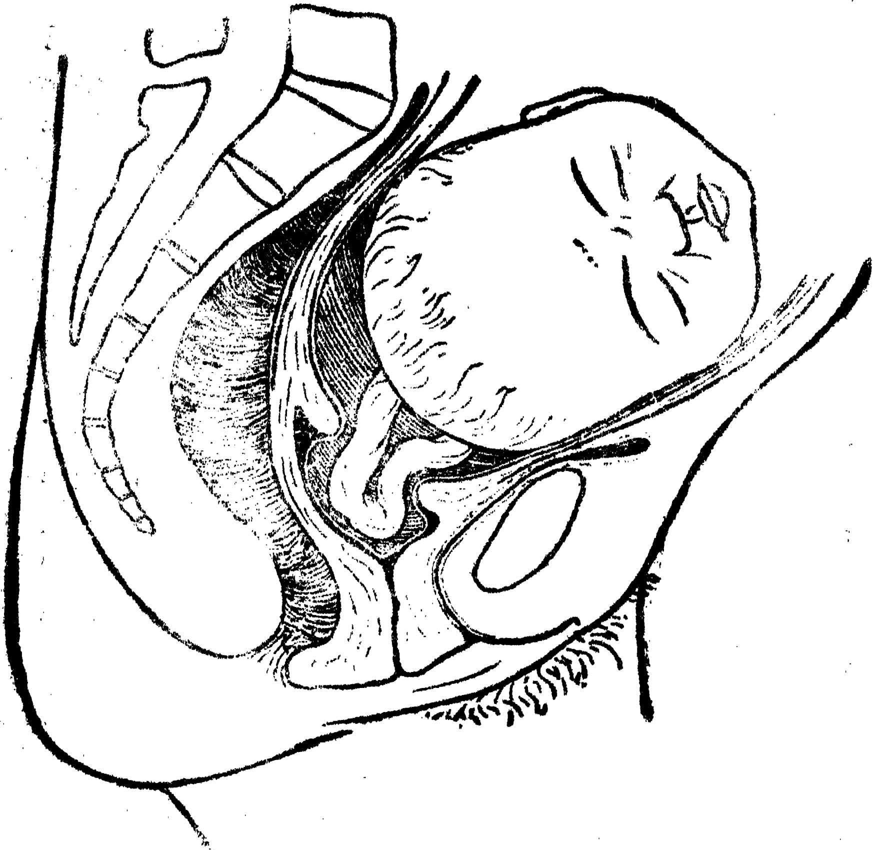
---

## પ્રકરણ ૫૬ મું.

# નાળદર્શન અને નાળભ્રંશ

## (Cord Presentation & Cord Prolapse)

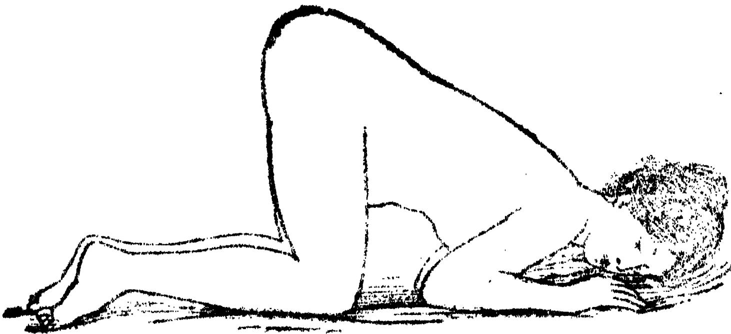
નાળદર્શન—Cord Presentation—બાળકનો જે ભાગ દર્શનમાં હોય છે તે ભાગની આગળ નાળ ઊતરી આવેલી હોય પણ ગર્ભશેલી અખંડ હોય તો તેને નાળદર્શન (Cord Presentation)



આકૃતિ-૧૪૩. નાળદર્શન પ્રેઝન્ટેશન ઓફ કોર્ડ.

કહેવામાં આવે છે. જો આ થેલી ફૂટે તો નાળ બહાર ઊતરી આવે તેવી સ્થિતિને નાળભ્રંશ (Cord Prolapse) કહેવામાં આવે છે. એટલે નાળભ્રંશ પ્રસૂતિક્રિયા દરમ્યાન ઉત્પન્ન થતી મુશ્કેલી છે.

**નાળદર્શનના કારણો**—જ્યારે બાળકના દર્શનનો ભાગ ગર્ભાશયના નીચલા ભાગમાં બરાબર બેસી શકતો નથી ત્યારે નાળ દર્શનના ભાગ નીચે ઊતરી જાય છે. કાંઇ પણ વિપરીત દર્શનમાં આમ થવા સંભવ રહે છે. મુખ, કટીર અને સ્કંધ દર્શનમાં બાળક અને ગર્ભાશયની દીવાલ વચ્ચે જગા રહેવાથી નાળ તેમાંથી નીચે સરકી પડે છે. બાઇનું કટીર સંકુચિત હોય તો પણ તેમ થાય છે. તેવીજ રીતે જરાયુ દર્શનમાં જો ઓર એક બાજુ હોય તો બાળકનું દર્શન બરાબર ગોઠવાતું નથી. ત્યારે પણ નાળ નીચે ઊતરી આવે છે. ગર્ભાશયમાં ગર્ભજળ વધુ હોય અને બાળક નાનું હોય અથવા નાળ ઘણી લાંબી હોય તો પણ નાળદર્શન થાય છે.

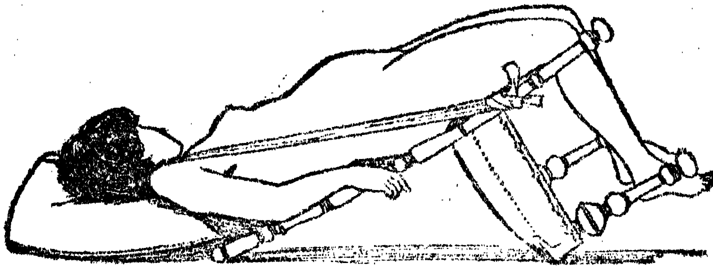


આકૃતિ–૧૪૪. "ની–ચેસ્ટ" પોઝીશન.

**નિદાન**—નાળદર્શનની પરીક્ષા કરવી કઠણ છે. પેટ ઉપરથી તપાસ કરતાં માલમ પડતું નથી. યોનિમાર્ગે તપાસતાં નાળનાં ગૂંચળાં બાળકના દર્શનના આગલા ભાગમાં માલમ પડે છે. પણ નાળદર્શનનો શક ન હોવાથી પહેલી અવસ્થામાં અથવા ગર્ભથેલી ફૂટે તે પહેલા યોનિમાર્ગે તપાસવાની પ્રવૃત્તિ ભાગ્યે જ થાય છે. ગર્ભથેલી ફૂટે એટલે તો

નાળભ્રંશ થઇ તે નીચે સરકી આવેલી જોવામાં આવે છે. તેનું નિદાન કરવાની જરૂર જ ન રહે.

**નાળદર્શનની માવજત**—નાળદર્શન હેાય તેા સુયાણીએ ડાક્ટરની સલાહ લેવી. સલાહ મળે તે દરમ્યાન [illegible] ફૂટે નહિ તેની ખાસ કાળજી રાખવી. એનીમા આપવેા નહિ. બાઇને ખાટલા ઉપર સુવાડી દેવી, અને દરદ આવે ત્યારે જોર ન કરે તેમ કહેવું. નીચે ઊતરી આવેલી નાળ પાછી ઉપર ચઢી જાય તેમ કરવું જોઇએ. તે માટે બાઇને એવા આસનમાં સુવાડવી કે નાળને ઉપર ચઢી જવામાં મદદરૂપ થાય. બાઇને 'ની-ચેસ્ટ' આસનમાં પંદર વીસ મિનિટ સૂઇ રહેવા કહેવું. આ આસનમાં બાઇને ઊંધી સુવાડી કૂલાનેા ભાગ ઊંચેા અને છાતીનેા ભાગ નીચેા રાખવાથી ગર્ભાશયનાં ઘુમટનેા ભાગ નીચે પડે છે અને ગ્રીવામુખ

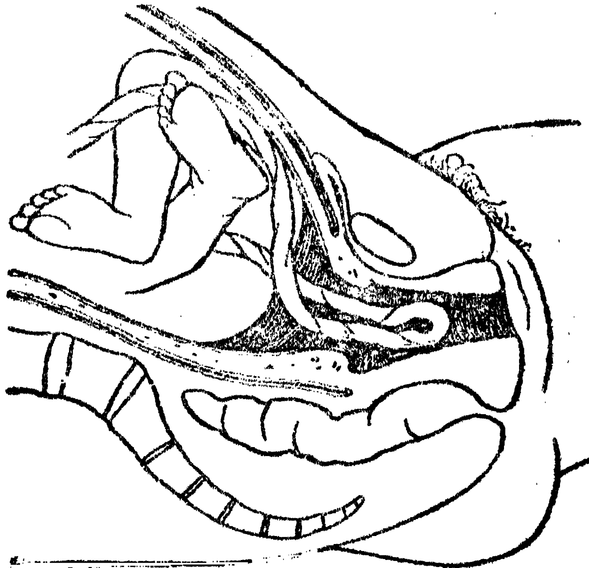


આકૃતિ-૧૪૫. ટ્રેન્ડીલેનબર્ગ પેાઝીશન.

ઊંચાણમાં આવે છે. તેથી ગ્રીવામુખ પાસેનેા નાળનેા ભાગ ગર્ભાશયમાં ઊતરી જાય છે. આ આસનમાં બાઇને સુખ લાગતું નથી. પંદર-વીસ મિનિટથી વધુ તે આસનમાં બાઇ રહી શકતી નથી, તેથી બીજી જાતનું આસન જેને 'ટ્રેન્ડીલેનબર્ગ' આસન કહેવામાં આવે છે તેમાં સુવાડવી. આ આસન ગમે તે ઠેકાણે ગેાઠવી શકાય છે. એક ખુરસી ઊંધી નાખી તે ઉપર બાઇને સુવાડવી. બાઇના પગ ખુરસીના પાયાની વચ્ચે લટકતા રાખવા, અને માથા નીચે એાશીકું મૂકવું. હેાસ્પીટલમાં હેાય તેા **એાપરેશન ટેબલ ઉપર ટ્રેન્ડીલેનબર્ગ પેાઝીશનમાં મૂકી રાખવી.** ગ્રીવામુખ જો પૂરેપૂરું ઊઘડી ગયું હેાય અને નાળ ઉપર ચઢી ગઇ

હોય તો તસીયો તોડી નાખવો અને માથું કટીરમાં ઘાલી દેવું. જો નાળ હજુ માથાની આગળ હોય તો તસીયો તોડી, હાથથી ઉપર ચઢાવી માથુ કટીરમાં નાખી પેટ પર પાટો બાંધવો.

નાળભ્રંશ–તસીયો ફૂટી નાળ નીચે ઊતરી આવી હોય તો પ્રથમ તેને પકડી તપાસી જોવું કે હૃદયના ધબકારા તેમાં લાગે છે કે નહિ. જો ધબકારા લાગતા નહિ હોય તો બાળક મરી ગયેલું હશે. પેટ ઉપરથી બાળકના હૃદયના ધબકારા સાંભળી, આની ખાત્રી કરી લેવી.



આકૃતિ-૧૪૬. નાળભ્રંશ પ્રોલેપ્સ ઓફ કોર્ડ.

બાળક મરી ગયું હોય તો નાળભ્રંશ માટે કાંઇ કરવાની જરૂર નથી. જો બાળક અધૂરા મહિનાનું હોય અને જન્મ્યા પછી જીવી શકે તેવું ન હોય તો તેવે વખતે પણ કાંઇ કરવાની જરૂર નથી.

જો બાળક જીવતું હોય તો તેની માવજત નીચે પ્રમાણે કરવી. નાળ હાથથી ઉપર ચઢાવી માથાને વિલેટ ફોરસેપ્સ લગાડી કટીરદ્વારમાં ખેંચી રાખવું. જો હાથથી નાળ ઉપર ચઢી ન જાય તો ગમઇલેસ્ટીક

કૅથેટરની મદદથી તેને ઉપર ચઢાવવી. જો ગ્રીવામુખ પૂરેપૂરું ઊઘડ્યું હોય તો તાબડતોબ ફૉરસેપ્સ લગાડી બાળકનો જન્મ કરાવવો. જો મુખ ઓછું ઊઘડેલું હોય અને બાઇ બહુ પ્રસવવતી હોય તો ગર્ભાશયમાં હાથ નાંખી પગ બહાર ખેંચી બાળકનું દર્શન ફેરવી નાખવું. નાળ નીચે ઊતરી આવે એટલે બાળકનો જીવ જોખમમાં રહે છે. શીર્ષદર્શનમાં જેટલું જોખમ હોય છે તેટલું કટીરદર્શનમાં હોતું નથી. વળી ગર્ભાશયમાં હાથ નાંખવો પડે એટલે સૂતિકાવસ્થામાં જંતુદોષ જ્વર આવવાની બીક છે.

ઉપર જણાવેલી નાળભ્રંશની માવજત જો ડાકટર ન જ મળે તો સુયાણીએ કરવી.

---

## પ્રકરણ ૫૭ મું.

## સંકુચિત કટીર—Contracted Pelvis.

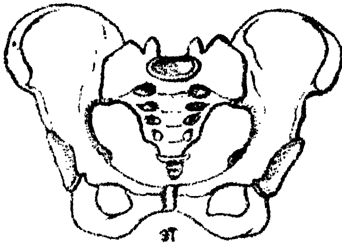
કટીરનો અભ્યાસ કરવા નીચેની બે બાબત ઉપર ધ્યાન આપવુઃ—
(૧) કટીરનું માપ (૨) કટીરની જાત.

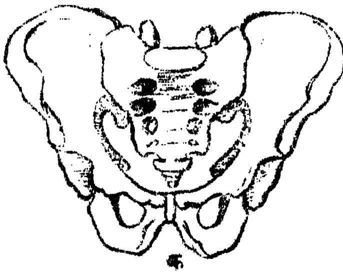
પ્રસવપૂર્વજતનના પ્રકરણમાં કટીરના વ્યાસ અને તેને માપવાની રીત જણાવવામાં આવી છે. કટીરના બાહ્ય અને અંતર માપ લેવાથી તે સંકુચિત છે કે કેમ તેનો ખ્યાલ ઘણી વખત આવી જાય છે. તે ઉપરથી કઇ જાત છે તે પણ નક્કી થઇ શકે છે. કટીરના પ્રવેશદ્વારનો કે બાહ્યદ્વારનો કોઇ એક વ્યાસ એક સેન્ટીમીટર નાનો હોય તો શરીરરચના શાસ્ત્ર પ્રમાણે તે કટીર સંકુચિત કહી શકાય પણ પ્રસૂતિ માટે તે સંકુચિત ન પણ હોય. પ્રસૂતિ સંબંધમાં કટીરને સંકુચિત ગણવા નીચે પ્રમાણે વ્યાખ્યા આપવામાં આવે છે.

પ્રવેશદ્વાર કે બાહ્યદ્વારના વ્યાસનો એકાદ વ્યાસ એટલો નાનો હોય કે તે પ્રસૂતિની પ્રગતિમાં અટકાયત કરે તેવા કટીરને સંકુચિત કહેવું.

**સંકુચિત કટીર થવાનાં કારણો**—કટીર સંકુચિત થવાનાં ઘણાં કારણો હોય છે. કેટલીક વખત શરીરમાં રોગ થવાથી

તેમ થાય છે. રીકેટસ અને પગના સાંધામાં અથવા કરોડમાં ક્ષય થવાથી કટીરનો આકાર બદલાઇ જાય છે. હાલના વખતમાં રોગથી કટીર સંકુચિત થઇ જવાનું પ્રમાણ ઓછું છે, છતાં બીજાં આ કારણોથી સંકુચિત કટીર પેદા થાય છે તે સમજવું ઘણું કઠણ છે. સાધારણ રીતે એમ લાગે છે કે બાઇનું બાળક એટલુ મોટું હોવું જોઇએ કે તે કટીરમાંથી સહીસલામત પસાર થઇ શકે. પણ હાલના જમાનામાં માનવ જાતિ વિકાસમાં જાતિઓ વચ્ચે એટલું બધું મિશ્રણ થઇ જતું હોય છે કે તેની અસર શરીર રચના પર કેવી થશે તે કહેવું મુશ્કેલ પડે છે. કટીર અને માથાના વિકાસમાં મા બાપની જાતિ (Race) ના વિશિષ્ટ ગુણનાં પરિણામ જોવામાં આવે છે. આ કુદરતી પરિણામ સિવાય બાઇની હંમેશની રહેણીકરણી અને ધંધાને અંગે પણ કટીરમાં ફેરફાર થાય છે.




આકૃતિ-૧૪૭.
ગ-સ્ત્રીકટીર ક-પુરૂષકટીર.

**કટીરના વર્ગીકરણ-Classification** – કટીરના પ્રવેશદ્વાર-(Brim) ના આકાર અને બીજાં લક્ષણો પ્રમાણે જુદા જુદા વર્ગ પાડવામાં આવે છે.

(૧) સ્ત્રી જાતીય-Gynaecoid Type. (૨) પુરૂષ જાતીય-Masculine Type. (૩) માનવ સમાન-Anthropoid Type. (૪) સ્વાભાવિક ચપટું-Platypelloid Type.

**સ્ત્રી જાતીય કટીર-Feminine Type**-સ્ત્રી જાતીય કટીરનું પ્રવેશદ્વાર લગભગ ગોળ હોય છે. તેથી બાળકનું માથું સહેલાઇથી કટીરગોખમાં ઊતરી શકે છે ને પ્રવેશદ્વારનો સાંકડો વ્યાસ આગલા ભાગમાં

આવે છે. ચહેરાની આકૃતિ સુંદર હોય, સ્કંધ આગળથી શરીર પાતળું હોય અને નિતંબ પહેાળા હોય તો તે સ્ત્રીની શરીરરચના આદર્શ ગણાય. આ કટીરમાં પ્રસુતિ સહેલાઇથી થાય છે. સાધારણ રીતે આવી સ્ત્રીમાં ગર્ભાશય આકુંચન જોરદાર આવે છે એટલું જ નહિ પણ બાઇ પોતે પણ તે આકુંચનને મદદ કરે છે. આવાં કટીરમાં બાહ્યદ્વારની જઘનાસ્થિકમાન પહોળી હોય છે. સેક્રોસાયેટીક નોચ પહોળી અને ત્રિકાસ્થિ નાનું હોય છે.

**પુરૂષ જાતીય કટીર Masculine Type**–જે સ્ત્રીનું શરીર-બંધારણ પુરૂષના ઘાટનું હોય એટલે કે જેમાં સ્કંધ આગળ બાઇનો બાંધો પહોળો હોય અને નિતંબ આગળ સાંકડો હોય અને પુરૂષની માફક વાળ છવાયલા હોય તેવી સ્ત્રીના કટીરનું પ્રવેશદ્વાર લંબગોળ હોય છે અને પાછળથી ગોળ હોય છે. તેનો આડો વ્યાસ પાછળના ભાગમાં આવે છે. સેક્રોસાયેટીક નોચ સાંકડી અને ત્રિકાસ્થિ લાંબુ હોય છે. બાહ્યદ્વારની કમાન સાંકડી હોય છે. આવી જાતના કટીરમાં પ્રસુતિ દરમ્યાન બાળકનું ઓકસીપટ પાછળ ફરી જઇ ઓકસીપીટો–પોસ્ટીરીઅર સ્થિતિમાં ઘણી વખત જોવામાં આવે છે. ગર્ભાશય આકુંચન પણ આવા પ્રકારની સ્ત્રીમાં નબળાં રહે છે.

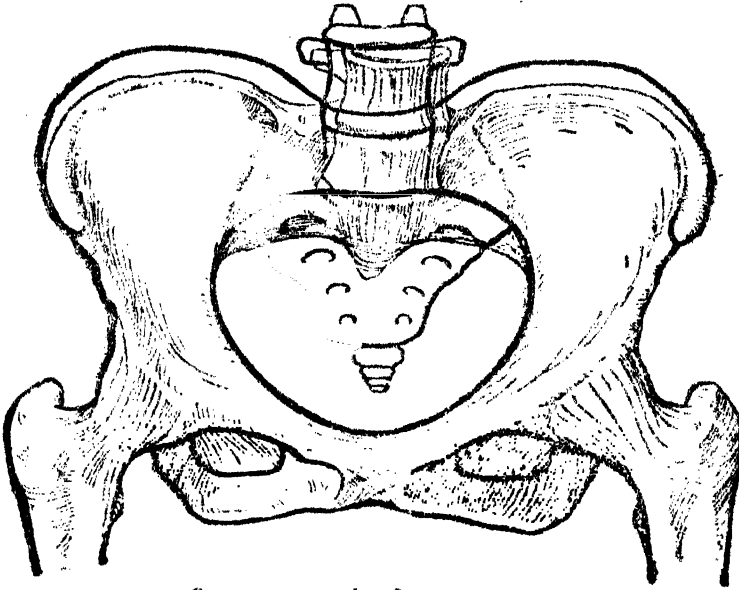
**માનવ સમાન કટીર Anthropoid Type**–આવી જાતના કટીરનું પ્રવેશદ્વાર બાજુએથી આડા વ્યાસમાં સાંકડું હોય છે. આવા કટીરમાં ઓકસીપીટો–એન્ટીરીઅર કે ઓકસીપીટો–પોસ્ટીરીઅર પોઝીશન હોય છે.

**સ્વાભાવિક ચપટું કટીર–( Platypelloid Type )**–આ કટીરનું પ્રવેશદ્વાર ચપટું હોય, તેનો આગલો પાછલો વ્યાસ બહુ નાનો હોય છે. તે સાધારણ ચપટાં કટીરને મળતું હોય છે.

સુયાણીએ સંકુચિત કટીર કયા વર્ગનું છે તે જાણવું જોઇએ. **સંકુચિત કટીર ઘણી જાતના છે પણ તેમાં મુખ્ય ત્રણ છેઃ—**

**(૧) લઘુ સ્ત્રી જાત કટીર–Small Feminine Pelvis. (૨) ચપટું કટીર–Platypelloid. (૩) નાળચા જેવું કટીર–Android or Anthropoid.**

**લઘુ સ્ત્રી જાત કટીર-(Small Round Pelvis or generally contracted pelvis).** આ જાતનું કટીર સર્વત્ર નાનું હોઇ તેના બધાંજ વ્યાસ પ્રમાણમાં નાના હોય છે. તેનો વિકાસ અધુરો રહી ગયો હોય તેમ તે બાળકના કટીર જેવું દેખાય છે. ત્રિકાસ્થિની પ્રોમોન્ટરી ઊંચે-છેક પેટમાં-હોય છે, અને તેથી પ્રવેશદ્વાર અને જમીનની સપાટી વચ્ચેનો ખુણો સ્વાભાવિક હોય તે કરતાં મોટો હોય છે. ત્રિકાસ્થિનો ખાડો ઉપલી નીચલી દિશામાં સાંકડો અને બાજુએથી



આકૃતિ-૧૪૮. ચપટું કટીર-Flat Pelvis.

પહોળો હોય છે. બાહ્યદ્વાર પણ પ્રમાણમાં નાનું હોય છે. કોઇક વખત તે બીજા ભાગ કરતાં વધુ નાનું થયેલું હોય છે. કટીરના બહારના માપ ૨.૫ સેન્ટીમીટર-૧ ઇંચ જેટલાં કે તેથી વધુ ટુંકા હોય છે. ઇન્ટર સ્પાઇનસ અને ઇન્ટર ક્રેસ્ટલ વ્યાસનો તફાવત વધુ થાય છે. યોનિમાર્ગે તપાસતાં પ્રોમોન્ટરી ઊંચે હોઇ આંગળીને લાગતી નથી. ડાયાગોનલ કોનજ્યુગેટ વ્યાસ મોટો થયેલો હોતો નથી. પણ ડાયાગોનલ અને ટ્રુ કોનજ્યુગેટ વ્યાસની વચ્ચેનો તફાવત મોટો હોય છે.

**ચપટું કટીર–(Flat Pelvis)**–ચપટાં કટીરમાં નીચે પ્રમાણે ફેરફાર થયેલા હોય છે:—

(૧) પ્રવેશદ્વારનો આગલો પાછલો વ્યાસ–કોનજ્યુગેટ ડાયામીટર–ટુંકો હોય છે. (૨) નિતંબાસ્થિની પાંખ બહાર વળી જવાથી તેની કિનારી પણ બહાર વળે છે. તેથી ઇન્ટર સ્પાઇનસ વ્યાસ ઇન્ટર ક્રીસ્ટલ વ્યાસ જેટલો અથવા તેથી મોટો થાય છે.

**ચપટા કટીરની બે જાત**–(૧) નોન રેકેટીક (Non–Rachetic) કટીર. આ પ્રકારના ચપટા કટીરમાં ઉપર જણાવ્યા મુજબના ફેરફાર થયેલા હોય છે. (Platypelloid). (૨) રેકેટીક–(Rachetic)–બાળગ્રહોદ્ભવ કટીર. આ પ્રકારના ચપટા કટીરમાં ઉપર વર્ણવેલા ફેરફાર ઉપરાંત ત્રિકાસ્થિના આકારમાં ફરક થાય છે અને બાણદ્વાર મોટું થાય છે.

**(૧) નોન રેકેટીક ચપટું કટીર**-(Non Rachetic Flat pelvis–Platy- pelloid Type). આ જાતના કટીરમાં બહુ થોડી જ ખોડ હોય છે. ટુ–કોન્જ્યુગેટ વ્યાસ ટુંકો થઇ ૭.૫ સેંટીમીટર ૨–૩ ઇંચ જેટલો હોય છે. આથી નાનો થયેલો ભાગ્યે જ જોવામાં આવે છે. ઇન્ટર સ્પાઇનસ વ્યાસ ઇન્ટર ક્રીસ્ટલ વ્યાસના બરાબર થાય છે. નિતંબાસ્થિની કિનારી સ્વાભાવિક કટીરની માફક દીસી આવતી નથી.

(૨) **રેકેટીક કટીર**–(Rachetic Pelvis). આ જાતના ચપટા કટીરમાં ખોડ વધુ પ્રમાણમાં હોય છે. પ્રવેશદ્વાર હૃદયાકારનું થાય છે. વળી શરીરના બીજા ભાગમાં પણ રીકેટસ દરદનાં ચિન્હો મળી આવી છે, જેવાં કે બાજુથી દબાઇ આગળથી ઉપસી આવેલી છાતી, જેને અંગ્રેજીમાં (Pigeon Chest) કહે છે, પગ ધનુષની કમાન માફક વળી ગયેલા–(Bow Legs) વગેરે. ટુ–કોન્જ્યુગેટ વ્યાસ ઘણો નાનો થઇ ગયેલો હોય છે. બાણદ્વાર મોટું થાય છે. રીકેટસના દરદમાં હાડકાં નરમ થાય છે અને તેની ઉપર શરીરનું વજન જુદી જુદી દિશામાં પડતું હોય તે પ્રમાણે તે હાડકાં વળી જાય છે. કટીરમાં પણ તેજ કારણને લીધે ખોડ ઉત્પન્ન થાય છે. શરીરનું

વજન કરોડ મારફત પડતું હોઇ ત્રિકાસ્થિની પ્રોમોન્ટરી આગલા ભાગમાં જઘનાસ્થિસંધિ તરફ ધકેલાય છે જેથી ત્રિકાસ્થિ આગળ પડતું અને નીચું વળી જાય છે. તેની ગોખ સાંકડી થાય છે. તે આમ આગળ અને નીચે નમે છે એટલું જ નહિ પણ નિતંબત્રિકાસ્થિસંધિને આધારે રહી આખુંએ ત્રિકાસ્થિ પાછલી બાજુ નમે છે. તેથી બાહ્યદ્વારનો આગલો પાછલો વ્યાસ મોટો થાય છે. ઉપરની કરોડ મારફત શરીરનું વજન નીચે પડે છે અને નીચેથી પગ મારફત કટીરના એસેટીબ્યુલમમાં દબાણ ઉપર લાગે છે. આવી રીતે ઉપર તેમજ નીચેથી દબાતું કટીર બાજુથી મોટું થાય એ સમજી શકાય એમ છે. એટલે કટીરનો પ્રવેશદ્વાર અને બાહ્યદ્વારનો આડો વ્યાસ મોટો થાય છે.

(૩) નાળચા જેવું કટીર (anthropoid-Andropoid). આ કટીરમાં ફક્ત બાહ્યદ્વાર સંકોચાયલું હોય છે. પ્રવેશદ્વાર સ્વાભાવિક જોઇએ તેવું અથવા મોટું હોય છે. આ કટીર બે જાતનાં છેઃ-

(અ) જન્મોત્પન્ન-Congenital. (બ) સંપાદિત-Acquired.

(અ)-જન્મોત્પન્ન પ્રકારનાં નાળચા જેવાં કટીરમાં કમરનો છેલ્લો મણકો ત્રિકાસ્થિના પહેલા મણકા સાથે સંધાઇ ગયેલો હોય છે જેથી ત્રિકાસ્થિ પાંચને બદલે છ મણકાનું બનેલું લાગે છે અને કરોડના કમરના ભાગમાં ચાર મણકા હોય છે. પુરૂષજાતીય કટીર આ પ્રકારના કટીરમાં આવી જાય છે.

(બ)-સંપાદિત નાળચા કટીર—જ્યારે કમરના ભાગમાં ખુંધ નીકળે છે ત્યારે આવા જાતની ખોડ ઉભી થાય છે. જો કરોડનો કમરનો ભાગ પાછળ વળે તો તેની સાથે ત્રિકાસ્થિની પ્રોમોન્ટરી પણ પાછળ જાય એટલે ત્રિકાસ્થિનો ઉપરનો ભાગ બેઉ નિતંબાસ્થિની વચ્ચે ફાચરની માફક પેસે છે. ત્રિકાસ્થિનો નીચલો ભાગ આગળ આવે છે ને ત્રિકાસ્થિની ટોચ કટીર ગોખમાં ઊંચે ચઢે છે. તેથી બાહ્યદ્વારનો આગલો પાછલો વ્યાસ ટુંકો થાય છે. નિતંબાસ્થિ વચ્ચે ત્રિકાસ્થિનો પહોળો ભાગ ઘુસે એટલે નિતંબાસ્થિના ઉપરના ભાગ છુટા થાય અને નીચલા

ભાગ એટલે કે આસનાસ્થિના ખૂંટા (Ischial Tuberosity) એક બીજાની પાસે આવે આ રીતે બાહ્યદ્વારનો આડો વ્યાસ પણ ટુંકો થાય છે. પ્રવેશદ્વાર મોટું અને બાહ્યદ્વાર બેઉ દિશામાં નાનું થાય એટલે કટીર ગુહા નાળચા જેવી દેખાય છે તેથી તેને Funnel Pelvis કહે છે.

ઉપર વર્ણવ્યા તે ઉપરાંત કેટલીક બીજી જાતનાં સંકુચિત કટીર પણ કોઇ કોઇ વખત જોવામાં આવે છે.

(૧) ઓસ્ટીઓમેલેશીઆ કટીર–(Ostiomalacia or Triradiate Pelvis). (૨) ત્રાંસુ કટીર–(Oblique Neagejis Pelvis.) (૩) રોબર્ટ કટીર–(Robert's Pelvis). (૪) સ્કાલીઓટીક–(Scoliotic Pelvis). (૫) કાયફોસીસ–સ્પોન્ડીલોસ્થેટીક (Spondylosthetic Pelvis).

**૧–ઓસ્ટીઓ મેલેશીઆ કટીર**—જે બાઇને બહુ બાળક થયાં હોય તેવી બાઇના શરીરમાં ક્ષાર ઓછો થઇ જાય છે, એટલે હાડકાં નરમ પડી જાય છે. તેવી બાઇમાં ઉપર નીચેના શરીરના દબાણ અને સ્નાયુઓના ખેંચાણથી કટીરના બાજુના હાડકાં અને પાછલી પ્રોમોન્ટરી વળી જઇ કટીર ગુહામાં પેસે છે. તેમ થવાથી કટીર ગુહાના ત્રણ ભાગ પડી ગયેલા દેખાય છે. તેથી તેને Tri-Radiate Pelvis કહે છે. જઘનાસ્થિસંધિનો ભાગ ચાંચની માફક આગળ ધસી આવે છે. આવી જાતનું કટીર ઓસ્ટીઓમેલેશીઆના દરદમાં તેમજ રીકેટસમાં જો દરદ વધુ પ્રમાણમાં હોય તો થાય છે.

**૨–ત્રાંસુ કટીર–(Oblique Pelvis)**–આવા કટીરમાં પ્રવેશદ્વારનો એક ત્રાંસો વ્યાસ બીજાથી મોટો હોય છે. એક બાજુના સાથળના સાંધામાં ક્ષય જેવું દરદ થયું હોય ત્યારે શરીરનું વજન એક બાજુએ પડે છે, કટીર ત્રાંસુ થઇ જાય છે ને દરદ બાજુનો ત્રાંસો વ્યાસ ટુંકો થઇ જાય છે. આવા કટીરમાં પ્રસૂતિમાં બહુ હરકત આવતી નથી. પણ જ્યારે એક બાજુનું ત્રિકાસ્થિ નાનું રહી ગયું હોય અથવા નાન-

પણમાં નિતંબત્રિકાસ્થિસંધિમાં દરદ થયું હોય અને તેને પરિણામે ત્રાંસુ કટીર થવા પામ્યું હોય તો તેવા કટીરમાં પ્રસુતિ વખતે મોટી મુશ્કેલી ઊભી થાય. આવી જાતનું કટીર જેને Neagels Pelvis કહે છે તે ભાગ્યેજ જોવામાં આવે છે.

૩–રોબર્ટ કટીર–(Robert's Pelvis)–આ જાતનું કટીર નીએ-ગેલીસ કટીર કરતાં પણ મળવું દુર્લભ છે. આ કટીરમાં ત્રિકાસ્થિની પાંખ વધી હોતી નથી. તેથી ત્રિકાસ્થિ તદ્દન સાંકડું હોય છે. બેઉ નિતંબાસ્થિ કટીરગુહામાં એક બીજાની પાસે આવી જવાથી પ્રવેશ-દ્વારનો આડો વ્યાસ ઘણોજ ટુંકો થઇ જાય છે.

૪–સ્કોલીઓટીક કટીર–(Scoliotic Pelvis)–જેને છાતીના ભાગની કરોડની ખૂંધ થઇ હોય તેમાં કટીર ગોખમાં એક બાજુનો ભાગ બીજા કરતાં સહેજ નાનો થાય છે. આથી પ્રસુતિક્રમમાં ભાગ્યેજ હરકત આવે છે.

૫–કાયફોસીસ કટીર—(Kyphosis—spondylosthetic pelvis)–આવું કટીર ક્વચિત જોવામાં આવે છે. કમરનો છેલ્લો મણકો ત્રિકાસ્થિપરથી ઊતરી જઇ કટીર ગોખ તરફ ખસી જાય છે. તેની સાથે લાગેલી કરોડ નમી જઇ કટીરગોખ ઉપર છાપરાની માફક આવી જાય છે.

કટીર સંકોચન કોઇ વખત કટીરના હાડકાંમાંથી ઉત્પન્ન થતી ગાંઠોને લીધે પણ થાય છે.

**સંકુચિત કટીરની ગર્ભાવસ્થા અને પ્રસુતિ ઉપર થતી અસર**–Effects of Contracted Pelvis on Pregnancy and Labour.

**ગર્ભાવસ્થા ઉપર અસર**–શરૂઆતમાં મહિનાઓમાં ગર્ભાશય જેમ જેમ મોટું થાય છે તેમ તેમ સંકુચિત કટીરને લીધે બહાર આવી શકતું નથી. સગર્ભ ગર્ભાશય પાછળ પડી જવાથી પેશાબનું રોકાણ થાય છે. પાછલા મહિનામાં બાળકનું માથું

૨૮

કટીરગોખમાં દાખલ થઇ ન શકવાથી અને ગર્ભાશયમાં વજન વધુ રહેવાથી ગર્ભાશય આગલા ભાગમાં ઝુકી જાય છે, તેથી ઝૂલતું પેટ–( Pendulous Belley ) બને છે. આ ઉપરાંત ગર્ભાવસ્થાના છેલ્લા અઠવાડિયામાં પણ બાળકનું માથું પ્રવેશદ્વારમાં બેસી ન શકવાથી વિપરીત દર્શન થાય છે.

**પ્રસૂતિ ઉપર અસર**–પ્રસૂતિ દરમ્યાન સંકુચિત કટીરની અસર ખરાબ થાય છે. કઇ જાતની અસર થશે તેનો આધાર કટીર સંકોચનની જાત અને કટીર અને માથાના આકાર અને માપના ફરક ઉપર રહે છે. બાળકનું માથું કટીર પ્રવેશ દ્વારમાં બરાબર ન ગોઠવાઇ શકે તો તેનું દર્શન વિપરીત થાય, ગર્ભ શેલી જલદી ફૂટે ને નાળ નીચે ધસી આવે. જો બેઉ વચ્ચે અસમાનતા વધુ હોય તો અવરોધિ પ્રસૂતિ ( Obstructed Labour ) થાય. બાળકનો જન્મ તેનું માથું કોરી અથવા બાઇનું પેટ ચીરી કરાવવામાં ન આવે અને પ્રસૂતિ વેદના ચાલુ રહે તો આખરે ગર્ભાશયની દીવાલ તૂટે. જો અસમાનતા સાધારણ હોય અને બીજી રીતે બધું અનુકૂળ હોય તો સંકુચિત કટીર માંથી બાળક જન્મે છે પણ કટીરના પ્રકાર પ્રમાણે પ્રસૂતિક્રમ બદલાય છે.

**પ્રસૂતિક્રમમાં થતાં ફેરફાર**–Changes in the Mechanism of Labour–સ્ત્રી જાતીય નાના કટીરમાં પ્રસૂતિક્રમ સ્વાભાવિક કટીરમાં હોય તેમજ હોય છે. ફક્ત ક્રિયાના પ્રમાણમાં ફરક હોય છે. માથાનું અવનમન એટલું વધુ થાય છે કે સૌથી નાનો વ્યાસ–સબ ઓકસીપીટો–બ્રેગમેટીક વ્યાસ પ્રવેશદ્વારમાં દાખલ થાય છે અને દર્શનમાં એન્ટીરીઅર ફ્રોન્ટેનલ આવે છે. બાળકના માથાનું ઘડણ–(Moulding) ઘણું થવું જોઇએ ને તેથી પ્રસૂતિ લંબાય છે. કેટલાંક કટીરમાં બાહ્યદ્વાર વધારા પડતું સંકોચાયલું હોય છે ત્યારે માથાને ઉતારવામાં વધારે મુશ્કેલી નડે છે અને ત્રિટપ ઉપરથી બહાર આવતાં ત્રિટપ ચીરાય છે.

**ચપટા કટીરમાં પ્રસૂતિક્રમ**–(Flat Pelvis Mechanism) ચપટા કટીરમાં બાળક પ્રવેશદ્વારમાં દાખલ થાય ત્યારે તેનું માથું

સ્હેજ પાછળ વળી જાય છે. માથાનો આગલો પાછલો વ્યાસ પ્રવેશદ્વારના આડા વ્યાસમાં દાખલ થાય છે. એન્ટીરીઅર અને પોસ્ટીરીઅર ફ્રોન્ટેનલ એક જ સપાટી ઉપર હોય છે. જ્યારે માથું નીચે ઊતરવા માંડે છે ત્યારે તે જે બાજુએ ઓકસીપટ હોય છે તે બાજુના કટીરના ભાગમાં ખસી જાય છે. આમ ખસવાથી માથાનો સાંકડો ભાગ કટીરના સાંકડા કોન્જયુગેટ વ્યાસમાં આવે છે અને ઓક્સીપટનો પહોળો ભાગ કટીરના વિસ્તારવાળા ભાગમાં આવે છે. જો આ પ્રમાણે માથું ખસી ન જાય તો માથું પાછળ વળ્યાજ કરે અને આખરે કપાળ કે મુખ દર્શન થાય. પ્રવેશદ્વારમાંથી માથું સીધું નીચે ઊતરે તેને Synclitism કહે છે. આગલા પાછલા પેરાયેટલ હાડકાં બાજુ નમી જઈ અંદર દાખલ થાય તો તે ક્રમને Asynclitism કહે છે. જો આગલું પેરાયેટલ હાડકું પહેલાં દાખલ થાય તો તેને Anterior Asynclitism કહે છે અને પાછલું થાય તો Posterior Asynclitism કહેવામાં આવે છે. આગલું પેરાયેટલ હાડકું નમી જઈ નીચે ઊતરે છે અને પાછલું પેરાયેટલ હાડકું પ્રોમોન્ટરીની ઉપર રહે છે. જ્યારે આગલું પેરાયેટલ જઘનાસ્થિસંધિ પાછળ આવી પહોંચે ત્યારે પાછલું પેરાયેટલ પ્રોમોન્ટરી પરથી નીચે ખસી ઊતરે છે. આવો ક્રમ થવાથી બાયપેરાયેટલ વ્યાસ કરતાં $\frac{1}{2}$ ઇંચ નાનો વ્યાસ કે જેની લંબાઇ $3\frac{1}{2}$ ઇંચ છે તે પ્રવેશદ્વારમાં દાખલ થાય છે. જ્યારે એન્ટીરીઅર એસીન્કલીટીઝમ થતું હોય ત્યારે શરૂઆતમાં યોનિ માર્ગે તપાસતાં સેજીટલ સુચર કટીરના આડા વ્યાસમાં પણ પ્રોમોન્ટરીની નજીકમાં પડેલું લાગે છે. સાધારણ રીતે એન્ટીરીઅર એસીન્કલીટીઝમ થતું હોય તો માથું પ્રવેશદ્વારમાં દાખલ થાય છે. જ્યારે બાળક પોસ્ટીરીઅર એસીન્કલીટીઝમમાં ઊતરતું હોય ત્યારે પ્રસૂતિ અવરોધ અવશ્ય થવા પામે છે. પોસ્ટીરીઅર પેરાયેટલ પહેલું નીચે સરકે છે અને એન્ટીરીઅર પેરાયેટલ જઘનાસ્થિસંધિના ઉપરના ભાગમાં અટકે છે. આકુંચન આવતા હોવા છતાં તે ઊતરતું નથી. આવી વખતે યોનિમાર્ગે તપાસતાં સેજીટલસુચર કટીરના આડા વ્યાસમાં હોય છે પણ આગલા ભાગમાં સીમ્ફીસીસપ્યુબીસ નજીક પડેલું હોય છે.

**ચપટા કટીરમાં માથાનું ઘડતર–Moulding**–એ બાજુએ ઘડતર એકસરખું થતું લાગે છે. પણ હાડકાં એક બીજા ઉપર બહુ ચઢી ગયેલાં જણાતાં નથી. પોસ્ટીરીઅર પેરાયેટલ ઉપર પ્રોમોન્ટરીના દબાણથી કયાં તો ખાડો પડયો હોય કે હાડકાંને ઇજા થઇ તેમાં ચીરો પડયો હોય અથવા ગટર જેવો ખાડો પડયો હોય. આમ દબાણ થવાથી માથાની ચામડીમાં કરચલીઓ પડેલી જોવામાં આવે છે. કેપટ જોવામાં આવતું નથી કારણ કે માથાની પરિધ (Circumference) ઉપર દબાણ આવતું નથી.

**નાળચા જેવા કટીરમાં પ્રસવક્રમ**–આવી જાતના સંકુચિત કટીરમાં માથું ઇસ્કીઅલ સ્પાઇન્સ સુધી પહોંચે ત્યાં સુધીનો ક્રમ સ્વાભાવિક ક્રમ હોય છે. ઇસ્કીઅલ ટયુબરોસીટીઝ–આસન ખૂંટાઓ વચ્ચેનું અંતર મોટું હોઇ માથું ઊંચે રહેવાથી જઘનાસ્થિકમાન નીચે સરકી શકતું નથી. આકુંચન આવતાં માથું પાછલા ભાગમાં ધકેલાય છે. કમાનની નીચેની જગા ખાલી પડી નકામી થાય છે અને વિટપને ઇજા પહોંચે છે.

જો બાળક નાનું હોય અને આકુંચન જોરદાર હોય તો જ ઉપર વર્ણવેલાં પ્રસૂતિક્રમથી બાળક જન્મે છે. જો બાળક મોટું હોય તો અવરોધ પ્રસૂતિ થાય, સુયાણીએ એટલું યાદ રાખવું કે જ્યારે જ્યારે કટીરકમાનની અસમાનતા હોય ત્યારે ત્યારે પ્રસૂતિક્રમમાં ફેરફાર થવાનો. ભલે પછી તે અસમાનતા પ્રસૂતિ અવરોધ કરે તેટલી ન હોય. પ્રસૂતિ ક્રમમાં ફેરફાર શરૂ થતાં જ પારખી કાઢવાની આવડત સુયાણીમાં હોવી જોઇએ કે જેથી તેની માવજત સારી રીતે કરી શકાય.

---

## પ્રકરણ ૫૮ મું.

# અવરોધીય પ્રસૂતિમાં પ્રસૂતિક્રમ.

## (Progress in Obstructed Labour.)

અસમાનતા પ્રવેશદ્વારમાં અથવા બાહ્યદ્વારમાં હોઇ શકે.

**પ્રવેશદ્વારમાં અવરોધ**–જ્યારે અવરોધ પ્રવેશદ્વારમાં હોય ત્યારે પ્રસૂતિક્રમમાં ફેરફાર પ્રસૂતિની પહેલી અવસ્થામાં થાય છે. જ્યારે બાહ્ય-દ્વારમાં હોય ત્યારે બીજી અવસ્થામાં ફેરફાર થાય છે. બંનેમાં પ્રસૂતિની પ્રગતિ મંદ થઇ જાય અથવા સ્થંભી જાય. પહેલી અવસ્થાની પ્રગતિ ગ્રીવામુખના ઊઘડવા પરથી માલુમ પડે છે, ત્યારે બીજી અવસ્થામાં માથાના અવતરણ (descent) પરથી પારખી શકાય છે.

જો પ્રવેશદ્વારમાં અસમાનતા (Disproportion) હોય તો ગ્રીવામુખ બહુ આસ્તે આસ્તે ઊઘડે છે અથવા ઊઘડતું અટકી જાય છે. જો માથું ગ્રીવામાં બરાબર બેસે, ગ્રીવામુખની દીવાલ માથા ઉપર ચઢી જાય અને માથું કટીરમાં દાખલ થાય તો જ પ્રથમ અવસ્થામાં પ્રસૂતિની પ્રગતિ સંતોષકારક થાય.

જ્યારે પ્રવેશદ્વારમાં માથું દાખલ થઇ શકતું નથી ત્યારે આકુંચન આવતાં પ્રવેશદ્વારની કિનારી ઉપર માથાનું દબાણ થાય છે. આવા સંજોગોમાં ગ્રીવાની દીવાલ માથા અને પ્રવેશદ્વારની કિનારી વચ્ચે પકડાઇ જાય છે તેથી તે ઉપર ચઢી શકતી નથી અને માથું નીચે ઊતરી શકતું નથી. તેના પરિણામે ગર્ભકોષ નીચે ઊતરી આવી ગ્રીવા-મુખમાં દાખલ થાય છે. માથું પ્રવેશદ્વારમાં સરખું બેસતું ન હોવાથી તેની ઉપરના ગર્ભાશયના ભાગમાંથી ગર્ભજળનું દબાણ પ્રત્યેક આકુંચન વખતે ગર્ભકોષના તળીએ પડે છે. તે દબાણ ગ્રીવામાં બધી બાજુએ સરખું ન પડવાથી ગ્રીવામુખ જલદી ઊઘડી શકતું નથી પણ ગર્ભકોષને તળીએ દબાણ પડતું હોવાથી ગર્ભકોષ જલદી ફૂટી જાય છે. ગર્ભજળ વહી જવાથી ગર્ભાશયના ઘુમટની દીવાલ સીધી બાળક ઉપર આવી

પડે છે એટલે આકુંચન પછી ગર્ભાશય શાંત થતાં બાળક ઉપર ચઢી શકતું નથી, અને તેથી માથા અને પ્રવેશદ્વારની વચ્ચે પકડાયલી ગ્રીવાની દીવાલ ઉપર માથાનું દબાણ એકસરખું ચાલુ રહે છે. આ ચાલુ દબાણને લીધે બે જાતના ફેરફાર થાય છેઃ—

(૧) બાળકના માથાનું દબાણુ થાય છે. ગ્રીવામુખમાં આવેલાં માથાના ભાગ ઉપર કેપટ સકસીડીઅમ થવા માંડે છે. (૨) માથાની નીચેના ભાગમાં ગ્રીવામુખની દીવાલ ઉપરના દબાણને લીધે સોજો આવવા લાગે છે. ગર્ભાશયના ઉપલા પ્રદેશમાં સ્નાયુઓના આકુંચન, સૂજી આવેલી ગ્રીવામુખની દીવાલને ઉપર ચઢાવવા ખેંચે છે. ગ્રીવામુખ દીવાલ ઉપર ચઢી ન શકવાથી ગર્ભાશયનો નીચલો પ્રદેશ—( Lower Uterine Segment ) તણાય છે.

જેમ જેમ આંકુચન ઉપરાઉપરી આવતાં જાય તેમ તેમ આ નીચલો પ્રદેશ ખેંચાઇ મોટો અને પાતળો થતો જાય છે અને પેટમાં ચઢતો જાય છે. જઘનાસ્થિસંધિની ઉપર, સ્પષ્ટ રીતે દેખાઇ આવે છે. જો અસમાનતા ઘણી હશે અને અવરોધ પૂરો હશે તો પ્રસવ–વેદના ઉપરાઉપરી અને જોરદાર આવશે અને આખરે આકુંચન ચાલુ રહેશે. ( Tonic Contraction ) બેન્ડલ્સરીંગ જઘનાસ્થિસંધિથી નાભિ તરફ આગળ ને આગળ ચઢતી જશે. આ પેટ ઉપર એક ગટર જેવી લાગે છે. ગર્ભાશય સખત માલમ પડશે અને બાળકના અંગ ઓળખી શકાશે નહિ.

બાળક ઉપર ચાલુ દબાણુ હોવાથી બાળક ગુંગળાઇ જશે અને તેના હૃદયના ધબકારા સંભળાતા બંધ થશે.

યોનિમાર્ગે તપાસતાં દર્શનનો ભાગ બહુ ઊંચે હશે. ગ્રીવામુખની દીવાલ જાડી અને સોજાવાળી પોચી હશે અને યોનિમાં છૂટી પડી હોય તેમ લાગશે. માથાનું દબાણુ થઇ દર્શનના ભાગ ઉપર કેપટ આવેલું જણાશે. જો આ સ્થિતિ લંબાઇ હશે તો યોનિ અને યોનિ–અધર ઉપર સોજો આવશે. દરદીની સ્થિતિ ગંભીર થતી જશે. નાડી

ત્વરિત થશે, તાવ ચઢશે અને ચહેરો ચિંતાજનક લાગશે. આ સ્થિતિ પહોંચે એટલે પ્રસૂતિ પ્રગતિની અવધી આવી સમજવી અને જો તે ચાલુ રહે તો ગર્ભાશયની દીવાલ તૂટશે. આટલે દરજ્જે પ્રસૂતિ પહોંચવા દેવી જોઇએ નહિ. સુયાણીની ફરજ છે કે આ સ્થિતિ શરૂઆતમાંજ પારખી લેવી. આ સ્થિતિ ઉત્પન્ન થવામાં પહેલું કારણ કવખતે ગર્ભકોષ ફૂટવો અને ગ્રીવામુખ ઊઘડવું બંધ થવું તે છે. આગળ ચાલતાં નાડી ત્વરિત થશે અને તાવ ચઢશે. અસમાનતા થોડી હશે તો તે પ્રમાણે પ્રસૂતિની પ્રગતિ થશે. સાધારણ અસમાનતામાં માથાને કટીરમાં દાખલ થતાં અટકાયત કરનાર ગ્રીવામુખની જાડી દીવાલ હોય છે. કટીરનું પ્રવેશદ્વાર માથાની અટકાયત કરતું નથી. જો ગ્રીવા ખસી જાય તો માથું નીચે ઊતરી શકે. સાધારણ રીતે તો પહેલી અવસ્થામાં ગર્ભકોષ જલદી ફૂટી ન ગયો હોય અને ગ્રીવાદીવાલ પકડાઇ ગઇ ન હોય તો તો જેમ જેમ આકુંચન આવે તેમ તેમ ગ્રીવા બાળકના માથા પર ચઢી જાય છે અને ગ્રીવામુખ પૂરેપૂરૂં ઊઘડે છે. કેટલીક વખતે ગર્ભાશયના આકુંચન જોરદાર હોવાથી ગ્રીવાને માથા ઉપર ખેંચી શકે છે. તેવે વખતે માથું કટીરમાં દાખલ થાય છે; પણ આમ થવામાં પ્રસૂતિ ઘણી લંબાય છે. બીજા કેટલાકમાં નીચે જણાવેલી રીત પ્રમાણે ગ્રીવાને લીધે થતી મુશ્કેલી દૂર થાય છે.

(૧) આકુંચન આસ્તે આસ્તે બંધ થાય છે. (Secondary Inertia) ગ્રીવા ઉપર દબાણ ઓછું થતાં તેની દીવાલનો સોજો ઓછો થાય છે. માથાનું ઘડણ થતાં તે કટીરમાં સરખી રીતે બેસી શકે છે. આસ્તે આસ્તે ગર્ભાશયનું આકુંચન શરૂ થતાં ગ્રીવા માથા ઉપર ચઢે છે. આ પરિણામ થાય તે ઇચ્છવા યોગ્ય છે. તેને માટે ક્લોરલ હાયડ્રેટ જેવી સેડેટીવ દવાઓ આપવામાં આવે છે. તે આપવી જોઇએ કે જેથી ગર્ભાશયનાં આકુંચન મંદ થાય અને બાઇને નિદ્રા આવે.

(૨) ગ્રીવા ચીરાઇ જઇ ગ્રીવામુખ મોટું થાય અને માથું નીચે ઊતરે. સાધારણ અસમાનતા હોય ત્યારે ઘણી વખત પ્રથમ અવસ્થા આવી રીતે જ પૂરી થાય છે.

(૩) માથાંની નીચે લટકતો ઓવાનો ભાગ કચડાઇ જઇ તૂટી પડે છે અને માથું નીચે ઊતરે છે.

## બાહ્યદ્વારે અસમાનતા–Disproportion at the Outlet.

પ્રવેશદ્વારે મુશ્કેલી નડે છે તેટલી બાહ્યદ્વારે અસમાનતા હોય તો નડતી નથી. બાહ્યદ્વારે પહોંચતા સુધીમાં માથાનું ઘડણ જોઇએ તેવું થયેલું હશે અને જે કટીરના પ્રવેશદ્વારમાં માથું દાખલ થઇ શક્યું હોય તેનું બાહ્યદ્વાર ભાગ્યે જ એટલું નાનું હોય કે ફોરસેપ્સથી બાળક જન્માવી શકાય નહિ. કોઇક વખત બાહ્યદ્વારે પ્રસૂતિ અવરોધ થાય છે ત્યારે માથું ઓક્સીપીટો પોસ્ટીરીઅર પોઝીશનમાં જોવામાં આવે છે ને કટીર ગોખમાં અધવચ તે અટકી જાય છે.

સુયાણીને હવે સમજાશે કે જ્યારે અસમાનતા હોય ત્યારે અસ્વાભાવિક પ્રસૂતિક્રમનું પહેલું ચિહ્ન અકાળે ગર્ભકોષનું ફૂટવું છે. આ ચિહ્ન બરાબર લક્ષમાં રાખવું. કનિષ્ઠ પ્રસૂતિનું કારણ આ અસમાનતા છે. જો આ અસમાનતા સહેજસાજ હોય અને ગર્ભાશયના આકુંચન જોરદાર હોય તો બાળક કુદરતી રસ્તે જન્મે છે પણ જો તે નરમ હોય તો સીઝેરીઅન સેક્શનથી બાળક કાઢવું પડે છે. ગર્ભાશયના આકુંચન પ્રસૂતિમાં પ્રધાન ભાગ ભજવે છે. જો તે જોરદાર હોય તો સહેજસાજ અસમાનતા હોવા છતાં પ્રસૂતિ થાય અને જો નબળા હોય તો બધું સ્વાભાવિક અને સરળ હોવા છતાં પ્રસૂતિક્રમ લંબાય છે અને કેટલીક વખત પ્રસૂતિ થતી નથી.

---

## પ્રકરણ ૫૯ મું.

# પ્રસૂતિ દરમ્યાન ગર્ભાશયનું વિપરીત આચરણ.

## Abnormal Behaviour of Uterus during Labour.

ગર્ભાશયના આકુંચનમાં કોઇ કોઇ વખત નીચે પ્રમાણે ફેરફાર થાય છેઃ–(૧) આકુંચન બહુ જોરદાર હોય છે, તેને પરિણામે પ્રસૂતિ એકાએક થઇ જાય છે. (Precipitate Labour)–ક્ષિપ્ર પ્રસૂતિ. (૨)–આકુંચન બહુ નબળાં હોય જેથી દીર્ઘપ્રસૂતિ થાય–(Uterine Inertia). (૩)–આકુંચન જોરદાર હોય છતાં પ્રસૂતિની પ્રગતિ થતી નથી, ગ્રીવામુખ ઉઘડતું નથી અને અવરોધના ચિહ્ન દેખાવા માંડે છે. આ સ્થિતિ કેટલીકવાર ગ્રીવાના સ્નાયુઓની સખ્તાઇને લીધે ઉત્પન્ન થાય છે. ( Rigidity of the Cervix). (૪)–આકુંચન વિક્રિયા (Perversion of Uterine Action) અવિરામી આકુંચન–(Tonic).

૧. જોરદાર ગર્ભાશય આકુંચન–(Contractions). કોઇ વખત ગર્ભાશયના આકુંચન એટલા જોરદાર આવે છે કે પ્રસૂતિ બહુ ટુંકા સમયમાં થઇ જાય છે. આવી જાતની પ્રસૂતિને–ત્વરિત પ્રસૂતિ–ક્ષિપ્ર પ્રસૂતિ–(Precipitare Labour) કહેવામાં આવે છે. પ્રસૂતિ–સમયનો આધાર બે બાબત ઉપર રહેલો છેઃ–૧–આકુંચનનું જોર–( Force of Contraction), ૨–બાળકના માથાને નીચે ઊતરતાં નડતો કટીરનો પ્રતિરોધ (Resistence of the Pelvis to the passage of the Foetal Head).

બહુ પ્રસવવતીમાં અપૂર્ણ પ્રસૂતિમાં કટીર પ્રતિરોધ નહિ જેવો હોઇ બાળક ઘણું જલદી જન્મે છે. જ્યારે કટીર પ્રતિરોધ પૂરતો હોય, બાળક પૂરા મહિનાનું હોય અને પ્રથમ પ્રસવવતી હોય છતાં પ્રસૂતિ ટુંક સમયમાં થાય ત્યારે ત્વરિત પ્રસૂતિ (Precipitate Labour) કહેવામાં આવે છે. આમ થવાનું કારણ હજુ ચોક્કસ મળ્યું નથી પણ બે કારણો હોઇ શકે. ૧–અતિશય જોરદાર આકુંચન. ૨–ગ્રીવામુખનું

બિનવેદના ઉઘડવું-(Painless dilatation of the os). પ્રસૂતિ વેદના અનુભવ્યા સિવાય કેટલીક સ્ત્રીઓમાં પહેલી અવસ્થા સમાપ્ત થઈ જાય છે, જ્યારે બીજી અવસ્થા શરૂ થાય ત્યારે જ પ્રસૂતિ શરૂ થઈ એમ તેમને લાગે છે અને બહુ જલદી પ્રસવ થઈ ગયો એવો ભાસ થાય છે.

૨. આકુંચનનું નિર્માલ્યપણું (Feebleness of Uterine Contraction.) ગર્ભાશયની શિથિલતા-(Uterine Inertia). જ્યારે આંકુચન બહુ નબળાં અને નિર્માલ્ય હોય તે સ્થિતિને ગર્ભાશય શિથિલતા (Uterine Inertia) કહેવામાં આવે છે. આ શિથિલતા બે પ્રકારની હોય છેઃ-(અ) પ્રથમથી જ ગર્ભાશય શિથિલ હોઈ આકુંચન જોરદાર થતાં જ નથી. પ્રાથમિક શિથિલતા-(Primary Inertia). (બ) શરૂઆતમાં જોરદાર આકુંચન આવે છે પણ પછી કોઈ કારણસર ગર્ભાશય થાકી જઈ શિથિલ થઈ જાય છે. તેવી સ્થિતિને પરિશ્રમિત ગર્ભાશય-(Exhausted Uterus-secondary Uterine Inertia) કહેવામાં આવે છે.

અ-**ગર્ભાશયની પ્રાથમિક શિથિલતા**-(Primary Uterine Inertia). આ સ્થિતિમાં ગર્ભાશયના વેણ નબળાં, થોડો વખત ટકે એવાં, લાંબે વખતે અને અનિયમિતપણે આવે છે. પ્રસૂતિની પ્રગતિ જોઈએ તેવી થતી નથી. વેણ નબળાં હોવા છતાં બાઈને વેદના વધુ થાય છે. આકુંચન દરમ્યાન ગર્ભાશય કઠણ થતું નથી છતાં બાઈને ત્રાસ વિશેષ થતો દેખાય છે. આ સ્થિતિ મોટી ઉમ્મરની પ્રથમ પ્રસવવતીમાં ઘણી વખત જોવામાં આવે છે.

(૧) ગર્ભાશયના સ્નાયુતંતુની મંદતાને લીધે આ સ્થિતિ ઊભી થાય છે. જો કે આ સાબીત થઈ શકયું નથી. પણ અતિગર્ભોદક અથવા બહુ ગર્ભ હોય તેવી સ્થિતિમાં સ્નાયુતંતુ ખેંચાઈ ગયેલા હોવાથી તેમાં આકુંચન શક્તિ રહેલી હોતી નથી ત્યાં પણ આ સ્થિતિ ઊભી થાય છે. મૂત્રાશય અથવા ગુદાશય ભરેલાં હોય ત્યારે પણ તેમ બને છે.

(૨) માનસિક આવેશને લીધે પણ આ શિથિલતા આવે, કારણ કે ગર્ભાશયનાં આકુંચન ઉપર માનસિક આવેશની અસર થાય છે. સંસ્કારી સમાજમાં સ્ત્રીઓની માનસિક ઉર્મિઓ તીવ્ર બનેલી હોય, પ્રસૂતિ સંબંધી અપૂરું જ્ઞાન મેળવ્યું હોય તેથી તેના પરિણામ સંબંધી ભયભીત રહેતી હોય, પોતાની શક્તિ ઓછી થઇ જશે અને પ્રસૂતિ અનિષ્ટ બનશે એવી મનમાં બીક રહેતી હોય તેવી બાઇઓમાં ગર્ભાશયના સ્નાયુની પ્રાથમિક શિથિલતા જોવામાં આવે છે.

(૩) કેટલીક વખત દર્શનના ભાગનું દબાણ ગ્રીવામુખના આંતરદ્વાર ઉપર સરખી રીતે ન પડે તો તેની દીવાલમાં રહેલી તંતુગ્રંથિઓ દબાય નહિ અને ગર્ભાશયના ઉપરના ભાગમાં આકુંચન શરૂ થવાને જે સંદેશા આ ગ્રંથિઓમાંથી નીકળવા જોઇએ તે નીકળતા નથી. જો તે તંતુગ્રંથિઓ ઉપર બરાબર દબાણ પડે તો તે સંદેશા ઉપર સરખી રીતે પહોંચે અને જોરદાર અને નિયમિત આકુંચન ઉત્પન્ન થાય.

(૪) એમ પણ માનવામાં આવે છે કે જે બાઇમાં પ્રાથમિક ગર્ભાશય શિથિલતા ઉત્પન્ન થાય છે, તેના અંડાશયમાં પેદા થતા આંતરરસમાં ઇસ્ટ્રીનનો ભાગ ઓછો પેદા થતો હોય છે અથવા કોરપસ લ્યુટીઅમ રસ વધુ પ્રમાણમાં ઝરતો હશે, જેથી ગર્ભાશય સ્નાયુઓ શિથિલ રહે છે અને સતેજ થતા નથી.

જો બીજી રીતે બધું બરાબર હોય તો પ્રાથમિક શિથિલતાથી ગંભીર પરિણામ આવવાની વકી ઓછી છે. પ્રસૂતિસમય લંબાય છે પણ બાળક જન્મે છે ને બાઇને ખાસ નુકસાન થતું નથી. જો પ્રસૂતિ દરમ્યાન ગર્ભકોષ જલદી ફૂટી ન જાય અને બીજી કોઇ પ્રકારની અડચણ ઊભી ન થાય તો બાઇ થાકી ન જાય તેટલું જ સુયાણીએ સંભાળવાનું. તે માટે બાઇને પૂરતી ઊંઘ આવે તેમ કરવું અને હલકો પૌષ્ટિક ખોરાક આપવો. બ્રોમાઇડ, ક્લોરલ હાઇડ્રેટ, મોરફીઆ વગેરે દવાઓ આ સ્થિતિમાં બહુ ઉપયોગી થઇ પડે છે.

આ સ્થિતિ સાધારણ રીતે પ્રથમ અવસ્થામાં ઉદ્‌ભવે છે. કોઇ વખત બીજી અને ત્રીજી અવસ્થા સુધી ચાલુ રહે છે. ઘણી વખત

પ્રથમ અવસ્થા પૂરી થતાં પ્રસવવેદના જોરદાર બને છે અને પ્રસવ-ક્રિયા સ્વાભાવિક નિયમસર ચાલે છે. બાળક કુદરતી રીતે જન્મે છે.

કેટલીક વખત પ્રાથમિક શિથિલતા એટલી લંબાય છે કે સુયાણીને તેમજ બાઇના સગાંઓને ચિંતા થાય છે. પણ જ્યાં પ્રસૂતિ અવરોધ જેવું ન હોય અને ગર્ભથેલી અખંડ હોય ત્યાં સુધી ચિંતાનું કાંઇ જ કારણ નથી. બીજી અવસ્થામાં આવ્યા પછી તે સ્થિતિને લંબાવા દેવી નહિ. જો બે કલાકમાં પ્રસૂતિ ન થાય તો સુયાણીએ ડૉકટરને બોલાવવા. તે બાળકનો જન્મ ચીપીઆ-ફોરસેપ્સ લગાડી કરાવાશે. ત્રીજી અવસ્થામાં ઓર સ્વાભાવિક રીતે નીકળી આવે છે અને પ્રસવ બાદ રકતસ્રાવ ખાસ વધુ પડતો થતો નથી.

જો પ્રસવમાર્ગમાં કંઇ અડચણ હોય, માથા અને કટીરની અસમાનતા હોય તો આ સ્થિતિને લીધે ગંભીર પરિણામ આવે છે. પ્રથમ અવસ્થામાં બાઇને તપાસતાં માલમ પડે કે ગર્ભકોષ ફૂટી ગયો છે પણ કટીર અને માથા વચ્ચે ખાસ અસમાનતા નથી અને પ્રસૂતિ વેણ નબળાં અને અનિયમિત આવતાં હોય તો સુયાણીએ સમજી લેવું કે તે બાઇનું ગર્ભાશય પ્રાથમિક શિથિલતામાં છે.

**માવજત**—પ્રસવવતીને પેશાબ અને ઝાડો કરાવવો. પૌષ્ટિક ખોરાક દૂધ, સાકરનું પાણી, ફળનો રસ, ગ્લુકોઝનું પાણી આપવાં. તેને ઊંઘ લાવવા માટે બ્રોમાઇડ, કલોરલ હાઇડ્રેટ અને જરૂર પડે મોરફીઆનું ઇન્જેકશન આપવું. ¼ ગ્રેન મોરફીઆ ઇન્જેકશન વાટે આપવાથી અસર બહુ સારી થાય છે. ત્યાર બાદ જરૂર પડે કલોરલ હાઇડ્રેટ ૨૦ થી ૩૦ ગ્રેન મ્હોં અથવા ગુદા વાટે આપવું. આથી બાઇને ઊંઘ આવશે ને ઘણી વખતે જ્યારે જાગશે ત્યારે ગ્રીવામુખ ઊઘડયું હશે અને આકુંચન જોરદાર આવવાં શરૂ થઇ ગયાં હશે.

આવા ઉપાય કરવા છતાં પણ જો ગ્રીવામુખ ન જ ઊઘડે તો હાયડ્રોકટેટીક બેગ ગ્રીવામાં મૂકવામાં આવે છે, અથવા યોનિમાર્ગે ગરમ પાણીનું ડુશ લાંબા વખત સુધી આપવામાં આવે છે જેથી કેટલીક

વખત ગ્રીવામુખ ઊઘડે છે. પણ આ કામ ડૉકટરનું હોઇ સુયાણીએ તેમની સલાહ સિવાય હાથ ધરવું નહિ. મુખ ઊઘડયા બાદ જો પ્રસૂતિ સત્વર નહિ થાય તો ડૉકટર ફોરસેપ્સ લગાડશે. ત્રીજી અવસ્થા ઘણી વખત સરળ નીવડે છે.

બ–પરિશ્રમિત ગર્ભાશય–ગર્ભાશયમાં અતિશ્રમથી આવેલી શિથિલતા(Secondary Uterine Inertia–Uterine Atony–Exhaustion of Uterus). આકુંચન શરૂ થયા બાદ થોડે વખતે સમૂળગાં બંધ થતાં જે સ્થિતિ ઉત્પન્ન થાય છે તેને પરિશ્રમિત ગર્ભાશય, અતિશ્રમિત ગર્ભાશયમાં શિથિલતા–(Uterine Inertia–Uterine Atony–Exhaustion of Uterus) વગેરે નામ આપવામાં આવે છે.

જે બાઇને ઉપરાઉપરી ઘણી સુવાવડ થઇ ગઇ હોય તેવી બાઇમાં આ સ્થિતિ અવારનવાર ઉપસ્થિત થાય છે, કારણ કે તેના ગર્ભાશયના સ્નાયુઓમાંથી આકુંચન અને સંકોચન બેઉ શક્તિ ઓછી થઇ ગયેલી હોય છે. પ્રાથમિક શિથિલતામાં આકુંચન શક્તિ ઓછી થઇ ગઇ હોય છે પણ સંકોચન શક્તિ જળવાઇ રહે છે.

માથાને કટીરમાંથી પસાર થવામાં સહેજસાજ અસમાનતાને લીધે વિલંબ થાય છે ત્યારે પરિશ્રમિત શિથિલતા આવે છે, પણ જ્યારે સંપૂર્ણ અવરોધ હોય છે ત્યારે તેમ થતું નથી. ઉદાહરણ–સ્કંધ દર્શનમાં પ્રસૂતિની શરૂઆતમાં જ અવરોધ પૂરેપૂરો થઇ જાય છે. તે વખતે આકુંચન જોરદાર હોવાથી ગર્ભાશયનો નીચલો પ્રદેશ પહોળો અને પાતળો થઇ તૂટી જાય છે, પણ ઓકસીપીટો પોસ્ટીરીઅર પોઝીશનમાં બાળકના જન્મમાં અટકાયત થતાં ગર્ભાશયનાં આકુંચન જોરદાર આવી આખરે ગર્ભાશય થાકી જાય છે, અને શિથિલ થઇ જાય છે. તેમાં વળી જો રક્તસ્રાવ થાય અથવા ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન વિષસંચાર–(Toxeamia) થયો હોય તો શિથિલતા જલદી આવે છે. પરિશ્રમિત શિથિલતા બીજી અને ત્રીજી અવસ્થામાં ઉદ્ભવે છે, પ્રથમ અવસ્થામાં ભાગ્યે જ. આ સ્થિતિમાં શરૂઆતમાં ગર્ભાશયનાં આકુંચન જોરમાં આવે

છે. જેમ જેમ ગર્ભાશય થાકતું જાય છે તેમ તેમ તે નરમ પડે છે અને આખરે ગર્ભાશય સમૂળગું થાકી જતાં શિથિલ થઇ જાય છે. પ્રાથમિક શિથિલતામાં શરૂઆતથી જ આકુંચન નબળાં હોય છે.

**ઉપાય**—જ્યારે પહેલી અને બીજી અવસ્થામાં ગર્ભાશયમાં શિથિલતા આવે ત્યારે પ્રસૂતિ જલદી કરાવી નાખવાનો પ્રયત્ન કોઇ વખત કરવો નહિ. બાઇને શાંત સુવાડી ઊંઘની દવાઓ આપી તેને નિદ્રાધીન કરી દેવી અને ડૉકટરને ખબર કરવી. ઘણી વખત બાઇ ઊંઘમાંથી જાગૃત થાય ત્યારે ગર્ભાશય સતેજ થયેલું હોય છે. આકુંચન આવવાં શરૂ થાય છે. ગર્ભાશયનાં આકુંચન પાછાં શરૂ થાય એટલે ડૉકટર જેમ બને તેમ જલદી સુવાવડ કરાવી નાંખશે ને ફોરસેપ્સ લગાડશે, પણ જો શિથિલતા દરમ્યાન ફોરસેપ્સ લગાડે તો ગર્ભાશયના આકુંચન અને સંકોચનના અભાવે રક્તસ્રાવ થાય છે.

**ક—જ્યારે ગ્રીવા સ્નાયુ એટલાં કડક હોય કે પ્રસૂતિ વેદના આવવા છતાં પ્રસૂતિની પ્રગતિ થતી નથી.** (Rigidity of the Cervix). આ સ્થિતિમાં આકુંચનની અસર ચૂંક આવતી હોય તેવી થાય છે, જેથી સ્વાભાવિક પ્રસૂતિક્રમ પ્રમાણે ઉપરથી ગર્ભાશય સંકોચાય અને નીચેથી પહોળું થાય, એ ક્રમ (Polarity Action) નાશ પામે છે. ગર્ભાશયનાં આકુંચન જોરદાર આવતાં હોવા છતાં ગ્રીવામુખ ઊઘડતું નથી અને આકુંચન વેદના થાય છે. જો બીજી કાંઇ હરકત ન હોય તો આ સ્થિતિમાં પણ માથું કટીરમાં દાખલ થઇ, ગ્રીવામુખમાં ભરાઇ તેને ઉઘાડવા પ્રયત્ન કરશે છતાં દ્વાર ઊઘડતું નથી. ગર્ભાશયનો નીચલો પ્રદેશ (Lower Uterine Segment) પહોળો થઇ પાતળો થશે અને બાળકને જન્માવવા જરૂરી ઉપચાર નહિ લેવાય તો ગર્ભાશય તૂટશે. સુયાણીએ આવી સ્થિતિ ઉપસ્થિત થતી દેખાય કે તાબડતોડ ડૉકટરને બોલાવવા.

**ઉપાય**—ડૉકટર નીચે પ્રમાણે ઉપાય યોજશે—(૧) મોરફીઆ અથવા એવું બીજું સેડેટીવ આપી, જોરમાં આવતાં આકુંચનને નરમ પાડશે

કે જેથી ગર્ભાશય ફાટે નહિ. (૨) ગ્રીવામુખની કિનારીમાં કાપ મૂકશે જેથી દ્વાર મોટું થાય. પછી ફોરસેપ્સ લગાડશે. (૩) સીઝેરીઅન સેકશન કરશે.

૪-આકુંચનની વિક્રિયા-Perversion of Uertine Action)- અ-પ્રસૂતિ અવરોધમાં આકુંચન જોરથી અને ઉપરા ઉપરી આવવા શરૂ થયા બાદ તે જલદી જલદી આવે છે. ઉપરનો પ્રદેશ સંકોચાય છે અને નીચલો પ્રદેશ પહોળો થાય છે. ગ્રીવામુખ ઉઘડતું નથી, પણ ગર્ભકોષ ફૂટે છે. ગર્ભજળ વહી જતાં ગર્ભાશયનો ઉપલો પ્રદેશ બાળકના ફૂલાના ભાગ ઉપર આવી બેસે છે. આકુંચન એટલાં જલદી આવે છે કે એની વચ્ચેનું અંતર ભાગ્યે જ પારખી શકાય છે અને આખરે ગર્ભાશય આકુંચનની સ્થિતિમાંજ ચાલુ રહે છે. સાધારણ રીતે તેને અવિરામી આકુંચન-( Tonic Contraction ) કહેવામાં આવે છે. અવિરામી આકુંચન બીજી સ્થિતિમાં પણ થઇ આવે છે. આ સ્થિતિમાં ઉપરના પ્રદેશનું આકુંચન અને સંકોચન થાય છે એટલુંજ નહિ પણ નીચલા પ્રદેશમાં પણ તેમ થાય છે. એટલે બાળક ગર્ભાશયમાં કેદ થઇ જાય છે. આકુંચન જોરદાર અને વેદના ઉત્પન્ન કરતાં ચાલુજ રહેતાં હોય છે. ગર્ભપટલ તૂટે છે ને ગર્ભજળ વહી જાય છે. બાળક અને ઓર દબાય છે. ગ્રીવાના આંતરદ્વારની ઉપરના ભાગમાંજ આકુંચન સંકોચન થાય છે. આ સ્થિતિ ઉત્પન્ન થવાનું કારણ જાણવામાં આવ્યું નથી, પણ જ્યારે સુવાવડ કરાવી નાખવાના ફોકટ પ્રયત્નો થાય ત્યારે એમ થવા પામે છે. કોઇ વખત અવરોધી પ્રસૂતિમાં તેમ થાય છે. માતા તથા બાળક બેઉને માટે તે સ્થિતિ ગંભીર નીવડે છે. માતા થાકી જાય છે ને મ્હોં ઉપર ચિંતાની છાયા પથરાય છે. જીભ સૂકી પડે છે, હોઠપર થૂંકના થર બાઝે છે ને નાડી ત્વરિત થઇ તાવ ચઢે છે. ગર્ભાશય સાધારણ રીતે નાનું હોય છે. બાળકના અંગ પારખી શકાતા નથી, ને તેના હૃદયધ્વનિ સંભળાતા નથી. ગર્ભાશય સખત થઇ ગયું હોય છે, યોનિમાર્ગે તપાસતાં, દર્શનનો ભાગ પ્રવેશદ્વારમાં નમેલો, જામ થયેલો, અને તેના ઉપર

કેપટ આવેલું માલમ પડે છે. ગ્રીવા જાડી સૂજેલી હોય છે. જો આ સ્થિતિ લંબાય તો યોનિ લાલ અને સૂકી પડી જશે. આ ચિન્હો ધ્યાનમાં રાખવાથી અવિરામી આકુંચન સ્થિતિ પારખી શકાય છે. તેવી સ્થિતિનો ઉપાય ફક્ત સીઝેરીઅન સેક્શન છે.

બ—અવિરામી આકુંચન—યતું Local Tonic Contraction—Tonic Contraction Ring—આ સ્થિતિમાં ગર્ભાશય ઉપર એક સ્થળના સ્નાયુનું અવિરામી આકુંચન થાય છે ત્યારે તેની ઉપર નીચેના સ્નાયુઓનું સ્વાભાવિક આકુંચન અને સંકોચન થાય છે. તેથી એક સ્થળે ગર્ભાશય ઉપર ગોળ ગટર જેવું બની રહે છે. તેને Tonic Contraction Ring કહેવામાં આવે છે. આ રીંગ બેન્ડલ્સ રીંગથી તદ્દન જુદી જ છે. અવિરામી આકુંચન રીંગ ગર્ભાશયના નીચેના ભાગમાં અને ગ્રીવાના આંતરમુખની નજીકમાં થઇ આવે છે. બાળક જન્માવવા અકાળે પ્રયત્ન કરવાથી આવી રીંગ ઉપસ્થિત થાય છે. પહેલી અવસ્થામાં તે થતી નથી. બીજી અને ત્રીજી અવસ્થામાં થઇ આવવા વકી રહે. જ્યારે તે ત્રીજી અવસ્થામાં થાય છે ત્યારે ગર્ભાશયનું 'અવરગ્લાસ' સંકોચન થાય છે અને ઓર ગર્ભાશયમાં રહી જાય છે. બીજી અવસ્થામાં થાય ત્યારે તેની વચ્ચે બાળકનો અમુક ભાગ પકડાઇ જાય છે અને પ્રસૂતિની પ્રગતિ અટકે છે. બાહ્યને તપાસતાં ખાસ કાંઇ ચિહ્ન માલમ પડતાં નથી. બાળકના અંગ પારખી શકાય છે અને તેના હૃદયધ્વનિ સંભળાય છે. ગર્ભાશય નરમ હોય છે. યોનિમાર્ગે તપાસ કરતાં હાથ છેક ગર્ભાશયની અંદર નાખો નહિ ત્યાંસુધી કાંઇ ખબર પડતી નથી. જ્યારે આંગળીઓ છેક બાળકના માથાની ઉપર લગાડીએ ત્યારે ગોળ કિનારી માલમ પડે છે.

ઉપાય—કલોરોફોર્મ અથવા એમીલ નાયટ્રેટ જેવી દવા સુંઘાડવાથી આ આકુંચન રીંગ નાબુદ થઇ જાય છે અને પ્રસૂતિ કરાવી શકાય છે.

---

## પ્રકરણ ૬૦ મું.

# પ્રસૂતિ અવરોધ ઉત્પન્ન કરતી અસમાનતાનુ નિદાન અને ઉપાય.

# Obestetrical Disproportion, Its Diagnosis and Treatment.

કટીર અને મસ્તક વચ્ચે અસમાનતા સહેજસાજથી માંડી સંપૂર્ણ ડીગ્રી પર્યંત હોય છે. અસમાનતા કેટલી છે તે પારખી લેવું એ મહત્ત્વની બાબત છે. ગયા પ્રકરણમાં જોયું કે સ્વાભાવિક માપનું કટીર હોય અને સ્વાભાવિક મસ્તક હોવા છતાં બેઉ વચ્ચે અસમાનતા હોય છે અને પ્રસૂતિ અવરોધ થાય છે. વળી સહેજ સંકુચિત કટીરમાં પ્રસૂતિ સરળ નીવડે છે. અસમાનતા પારખવા દરેક કટીરના માપ લેવાં; તેમાં ખાસ કરી ટ્રુ કોન્જ્યુગેટ ડાયામીટરનું માપ ઉપયોગી હોય છે. તેના માપ ઉપરથી કટીરના નીચે પ્રમાણે વર્ગ પાડવામાં આવે છે:—

૧. જે કટીરનો ટ્રુ કોન્જ્યુગેટ વ્યાસ ૩$\frac{3}{4}$ ઇંચ અથવા મોટો હોય.
૨. જે કટીરનો ટ્રુ કોન્જ્યુગેટ વ્યાસ ૩$\frac{1}{4}$ ઇંચથી ૩$\frac{3}{4}$ સુધી હોય.
૩. જે કટીરનો ટ્રુ કોન્જ્યુગેટ વ્યાસ ૩$\frac{1}{4}$ થી નાનો હોય.

ફક્ત આ માપ ઉપરથી પરિણામ શું આવશે અથવા શું ઉપાય યોજવા તેનો નિર્ણય થઇ શકતો નથી. પણ પહેલા વર્ગના કટીરમાં જો બાળક સાધારણ માપનું હશે, તો પૂરે મહિને પણ સરળ પ્રસૂતિ થશે. ત્રીજા વર્ગના કટીરમાં સીઝેરીઅન સેકશન સિવાય બીજો ઉપાય નથી. બીજા વર્ગના કટીરમાં પરિણામ ધારવાનું અને ઉપાય નક્કી કરવાનું કામ અઘરૂં છે ને તે માટે અનુભવની જરૂર છે.

સુયાણીએ ગર્ભાવસ્થાના છેલ્લા મહિનામાં બાળકનું માથું કટીરના પ્રવેશદ્વારમાં દાખલ થઇ શકશે કે કેમ તેની તપાસ અવારનવાર કરવી અને જો કટીર ઘણું સંકુચિત લાગે તો બાઇને ડૉકટરને સોંપી દેવી. પણ જેમાં માપ લેતાં કાંઇ અસ્વાભાવિક લાગતું ન હોય તે પ્રસવવતીને

છેલ્લાં અઠવાડિયાઓમાં અવારનવાર તપાસી માથું પ્રવેશદ્વારમાં દાખલ થવા વકી છે કે કેમ તે ધ્યાનમાં રાખવું. જેમાં અસમાનતા લાગે તેમને ડૉકટરને સોંપવા, અને તેમની પ્રસૂતિ કેમ કરાવવી તેનો નિર્ણય ડૉકટર કરશે.

આવી પ્રસવવતી કે જેમાં એકાએક નિર્ણય થઇ શકે તેમ ન હોય તેમની પ્રસૂતિ કેમ કરાવવી તે માટે બે જાતના મત છેઃ—એક મત એવો છે કે જેમાં અસમાનતા લાગે તેમાં ત્રણ ચાર અઠવાડિયાં આગળ પ્રસૂતિ કરાવવી કે જેથી બાળકનું માથુ નાનું હોઇ પ્રસવ માર્ગે જન્મી શકે.

બીજો મત તેથી વિરોધમાં છે. આ મતવાળાનો અભિપ્રાય એવો છે કે પ્રસુતિ વહેલી શરૂ કરાવો તો પણ તેનું પરિણામ કેવું આવશે તે કોઇ ખાત્રીથી કહી શકતું નથી. વળી પાછલા થોડા અઠવાડિયામાં માથું બહુ મોટું થઇ જતું નથી.

જ્યાંસુધી પ્રસુતિક્રમ શરૂ થાય નહિ અને તે ક્રિયામાં ભાગ લેતાં અંગોનું કાર્ય સંતોષકારક ચાલે છે એમ ખાત્રી થાય નહિ ત્યાંસુધી તે પ્રસુતિ સારી રીતે થશે એમ કહી શકાય નહિ. તેથી તેમની એવી સલાહ છે કે અસમાનતા જેમાં હોય તેવી બધી જ ગર્ભવતીને પૂરા મહિના સુધી જવા દઇ કુદરતી રીતે પ્રસુતિ ક્રિયા શરૂ થવા દેવી અને ક્યાં સુધી તેની પ્રગતિ થાય છે તે જોવું. આ પ્રમાણે પ્રસુતિક્રિયાની કસોટી કરવામાં આવે છે (Trial Labour). જ્યાંસુધી ગર્ભથેલી ફૂટે ત્યાંસુધી પ્રસુતિની પ્રગતિ થવા દેવાથી મસ્તક કટીર ભાગમાં દાખલ થશે કે કેમ તેનો નિર્ણય થઇ શકશે.

**પ્રસુતિ ક્રિયાની કસોટી–(Trial Labour)**–પ્રસુતિક્રિયાની કસોટી કરવી હોય તો પ્રસવવેદના શરૂ થતાં બાઇને ખાટ ઉપર સુવડાવી દેવી. પ્રથમ અવસ્થામાં ખોટું જોર કરતાં અટકાવવી. યોનિમાર્ગે બીલકુલ તપાસવું નહિ, કારણ કે તેમ કરવામાં બહારના જંતુ યોનિમાં દાખલ થાય તો પાછળથી ઉપદ્રવ થાય. ગર્ભથેલી ફૂટે એટલે તરત જ સુયાણીએ ડૉકટરને ખબર આપવી, કારણ કે આ સમયે અથવા ત્યારબાદ

થોડા વખતે તે નક્કી કરી શકશે કે પ્રસૂતિ, કુદરતી પ્રવેશમાર્ગે થશે કે સીઝેરીઅન કરવું પડશે.

આ સમયે યોનિમાર્ગે ડૉકટર તપાસ કરે તો નિર્ણય કરવામાં સુગમતા થાય. જો ગ્રીવામુખ પૂર્ણ ઊઘડયું હશે અને ગ્રીવાની દીવાલ માથા ઉપર ચઢી ગઇ હશે તો થોડાં આકુંચન આવતાં માથું કટીરગોખમાં દાખલ થશે અને કુદરતી માર્ગે પ્રસવ થશે. જો ગ્રીવામુખ અપૂર્ણ ઊઘડયું હશે પણ મસ્તક કટીરગોખમાં નીચે ઊતરેલું હશે તો પણ પ્રસવ થશે.

માથું પ્રવેશદ્વારમાં જામ થયેલું હોય પણ નીચે ઊતર્યું ન હોય તો તેવે પ્રસંગે નિર્ણય કરતાં પહેલાં પ્રસૂતિક્રિયાની બધી બાબતો ધ્યાનમાં લેવી જોઇએ.

૧–**કટીરની જાત અને માપ**–સ્ત્રી જાતીય નાના ગોળ કટીરમાં પ્રગતિ બરાબર થશે નહિ. છેક સુધી અટકાયત થયાં કરશે. ચપટા કટીરમાં ફકત પ્રસવદ્વારમાં જ અટકાયત થાય છે. એક વખત માથું કટીરગોખમાં દાખલ થયું એટલે પ્રસૂતિની પ્રગતિ બરાબર થાય છે.

૨–**બાળકનું દર્શન અને આસન**–શીર્ષદર્શન અને ઓકસીપટ આગળ હોય તો પ્રસૂતિ માટે સારી આશા રાખી શકાય છે, પણ જો ઓકસીપટ પાછળ હોય તો આખર સુધી અડચણ ચાલુ રહે છે. તેવી સ્થિતિ હોય તો સીઝેરીઅન સેકશન કરવાનું વ્યાજબી ગણાય. વળી બાળક વધુ મોટું થયું હોય તો પણ સીઝેરીઅન સેકશન કરવું પડશે.

૩–**આકુંચનની પ્રકૃતિ**–જેમાં સ્વાભાવિક આકુંચન આવતાં હોય અને શકિત સારી હોય તો કુદરત ઉપર છોડવું પણ જો શકિત સારી ન હોય અને ગર્ભાશયનાં આકુંચન નબળાં હોય તો સીઝેરીઅન સેકશન કરવું પડશે.

૪–**પ્રસવવતીની વય અને શરીરબંધારણ**–જે સંજોગોમાં મોટી ઉમ્મરની બાઇમાં ગંભીર પરિણામ આવવા વકી હોય તેવા સંજોગોમાં યુવાન સ્ત્રીઓમાં પ્રસૂતિ સરળ થાય છે. યુવાન સ્ત્રીઓમાં

કટીરના સાંધાઓ નરમ હોઇ કટીરગોખમાં અને તેના બેઉ દ્વારમાં વધુ જગા મળે છે. મોટી ઉમ્મરની સ્ત્રીમાં સાંધા જડ થઇ ગએલાં હોઇ તેમ બનતું નથી.

પુરૂષ જેવાં બંધારણ વાળી બાઇમાં પુરૂષજાતીય કટીર હોવા ઉપરાંત તેના ગર્ભાશયના આકુંચન અને સ્નાયુઓની શક્તિ ઓછી હોય છે.

**૫–પ્રથમ અવસ્થાની પ્રગતિ**–ગર્ભકોષ ફૂટયા બાદ આકુંચન અને પ્રવેશદ્વારમાં મસ્તક કઇ સ્થિતિમાં છે તે ઉપર પ્રસૂતિની પ્રગતિનો આધાર રહે છે.

ગ્રીવામુખ થોડું ઉઘડયું હોય, ગ્રીવાની દીવાલ યોનિમાં લટકતી હોય, માથું ચપટ બેઠેલું ન હોય, ઊંચાણમાં હોય અને આકુંચન આવતાં નીચે ઊતરતું ન હોય તેવી સ્થિતિમાં સીઝેરીઅન સેકશન કરવું જોઇએ. આ પ્રમાણે પ્રસૂતિ ક્રિયાની બધી બાબતો લક્ષમાં રાખી તેની માવજત કરવાથી બાળકનું મરણ પ્રમાણ ઓછું થાય છે. સીઝેરીઅન સેકશનની સંખ્યા ઓછી થાય છે અને પ્રસવવતીની તબીઅત અને શરીરને ઓછી હાનિ થાય છે.

**અપૂર્ણ કાળે પ્રસૂતિ કરાવવી. Induction of Premature Labour**–અપૂર્ણ કાળે પ્રસૂતિ કરાવવાનું પ્રયોજન એ છે કે કટીરના પ્રવેશદ્વારમાં દાખલ થઇ શકે તેટલું મોટું બાળકનું માથું થાય તે વખતે પ્રસૂતિ ક્રિયા શરૂ થાય. જો પ્રસૂતિ તેથી વહેલી થાય તો તે બાળક નાનું હોઇ તેને જીવવાની વકી ઓછી રહે છે. અપૂર્ણ કાળે પ્રસૂતિ કરાવવામાં ફક્ત બાળકનો વિચાર કરવામાં આવે છે. ગર્ભ ૩૬ અડવાડિયાનો અથવા તેથી મોટો થાય તો જ તેને જીવવા વકી હોય છે, તેથી તે પહેલાં પ્રસૂતિની શરૂઆત કરાવવી નહિ. બાળક વજનમાં પાંચેક રતલથી ઓછું હોય તો પણ તેને જીવવાની આશા ઓછી હોય છે. સાધારણ રીતે ૩૬ અઠવાડિયે બાળકનું વજન પાંચ રતલ થાય છે. પાંચ રતલના બાળકનું માથું કટીર દ્વારમાં પેસવા માટે ટ્રુ કોન્જ્યુગેટ વ્યાસ ઓછામાં ઓછો ૩$\frac{1}{2}$ ઇંચ જેટલો જોઇએ. જો તેથી ટુંકો હોય તો પ્રસૂતિ શરૂ કરાવવી નકામી છે.

બાળકનું માથું કટીર દ્વારમાં કેટલા વખત સુધી દાખલ થઇ શકે છે તે જોવાને ગર્ભવતીની અવાર નવાર તપાસ કરવી. ૩૪ અઠવાડિયે તપાસતાં એમ લાગે કે માથું પ્રવેશ દ્વારમાં ઊતરી શકતું નથી તો ફરીથી તેની તપાસ કરવાની જરૂર રહેતી નથી. તે બાળકનો જન્મ સીઝેરીઅન સેકશનથી કરાવવો પડશે. જો માથું સહેલાઇથી અંદર દાખલ થતું હોય તો ફરીથી ૩૬ મે અઠવાડિયે તપાસી જોવું અને ત્યાર બાદ જ્યાં સુધી એમ લાગે કે માથું પ્રવેશદ્વારમાં અટકે છે ત્યાં સુધી દર અઠવાડિયેએ બાઇને તપાસી જોવી. જેમ મોડી પ્રસૂતિ કરાવાય તેમ બાળકને જીવવાની વકી વધારે.

માથાનો અને કટીરનો સંબંધ તપાસવાનું અને અપૂર્ણકાળે પ્રસૂતિ કરાવવાનું કામ ડૉકટરનું છે. પણ તેની તૈયારી કરવાની ફરજ સુયાણીની હોઇ તે સંબંધી થોડું જ્ઞાન તેને હોવું જોઇએ.

---

## પ્રકરણ ૬૧ મું.

## અકાળે ગર્ભકોષનું ફૂટવું.

## (Early Rupture of the Membranes)

ગર્ભકોષ ગ્રીવાદ્વાર ઉઘાડવામાં મદદ કરે છે એમ કેટલાકનું માનવું છે. એ પણ નક્કી છે કે અમુક સંજોગોમાં તેવી ફરજ તે બજાવે છે. જો માથું ગર્ભાશયના નીચલા પ્રદેશમાં બરાબર ગોઠવાઇ બેસે નહિ અને નીચે ઉપર પ્રદેશમાં રહેલાં પાણીનો સંબંધ બંધ ન કરે તો ગર્ભાશયનાં આકુંચન આવતાં ગ્રીવામુખ ઉપર આવેલો ગર્ભકોષનો ભાગ ફૂટી જાય છે. સ્વાભાવિક પ્રસૂતિમાં માથું નીચલા પ્રદેશમાં બરાબર બેઠેલું હોવાથી ઉપલા પ્રદેશનું પાણી નીચે ઊતરી આવતું નથી અને ગર્ભકોષના નીચલા ભાગમાં દબાણ વધતું નથી; તેથી જયાંસુધી ગ્રીવામુખ પૂરેપૂરૂં ઊઘડે અને પ્રથમ અવસ્થા પૂરી થાય ત્યાંસુધી ગર્ભકોષ ફૂટતો નથી.

માથું પાછળ વળેલું હોય, દર્શન વિપરીત હોય, કટીર અને મસ્તકની અસમાનતા હોય તેવી સ્થિતિમાં દર્શનનો ભાગ પ્રવેશદ્વારમાં દાખલ થઇ શકતો નથી. ગર્ભાશયના નીચલા પ્રદેશમાં બુચની માફક ગોઠવાતું નથી તેથી ઉપરના પ્રદેશનું પાણી નીચલા પ્રદેશમાં આકુંચન આવે ત્યારે ભરાઇ ત્યાં દબાણ કરે છે; તે વખતે ગર્ભકોષ ફૂટે છે. આમ થવા છતાં જો દર્શનનો ભાગ પ્રવેશદ્વારમાં દાખલ થઇ નીચે ઉતરે તો તેના દબાણથી ગ્રીવામુખ ઉઘડે છે.

જ્યારે બાળક નાનું હોય, ગર્ભોદક વધુ પ્રમાણમાં હોય (Hydramnios) અથવા જોડીયાં બાળક હોય ત્યારે પણ ગર્ભકોષ એકાએક ફૂટે છે. ગર્ભજળ વહી ગયા પછી બાળકનું માથું કટીરમાં ઉતરી ગર્ભાશયના નીચલા પ્રદેશમાં બેસે છે, અને ગ્રીવામુખમાં દબાણ કરી તેને ઉઘાડે છે. જેમ જેમ આકુંચન આવે તેમ તેમ ગ્રીવામુખ ઉઘડતું જાય છે, દીવાલ માથા ઉપર ચઢતી જાય છે અને ગ્રીવામુખ પૂર્ણ રીતે ઉઘડે છે. બાળકનું માથું કટીરમાં નીચે ઉતરે છે અને પ્રસુતિની બીજી અવસ્થા શરૂ થાય છે. આ પરથી એમ તો નક્કી થાય છે કે જ્યારે એકાએક કવખતે ગર્ભકોષ ફૂટે ત્યારે એમ સમજી લેવાનું કે કટીર અને મસ્તક વચ્ચે કોઇ પ્રકારની અસમાનતા છે. મોટે ભાગે બાળક નાનું હોય છે અને તેથી આવો અકસ્માત ગંભીર ગણાતો નથી, કારણ કે માથું પોતેજ ગ્રીવામુખ ઉઘાડે છે. આવી સ્થિતિમાં ગ્રીવામુખ ઉઘાડવાને ગર્ભકોષની જરૂર હોતી નથી.

કવખતે ગર્ભકોષ ફૂટવાના બનાવોમાં લગભગ ૨૫ ટકા જેટલી વખત પ્રવેશદ્વાર અને મસ્તકની વચ્ચે અસમાનતા હોય છે. માથું પાછળ વળેલું હોય અને ઓકસીપટ પાછળના ભાગમાં હોય છે તેવે વખતે આવી અસમાનતા થઇ આવે છે ને ગર્ભકોષ ફૂટવાથી ગંભીર પરિણામ આવે છે.

જ્યારે માથું બરાબર વળેલું ન હોય–(Incomplete flexion) અને ઓકસીપટ પાછલા ભાગમાં હોય ત્યારે ઓકસીપટો ફ્રન્ટલ વ્યાસ જે ૪રૂ ઉંચ લાંબો છે તે કટીરમાં દાખલ થઇ શકતો નથી, કારણ કે

ગ્રીવાની દીવાલ વચ્ચે આવે છે. જો ગ્રીવા વચમાંથી નીકળી જાય તો તે મોટો વ્યાસ પણ કટીરગોખમાં ઊતરે પણ ગ્રીવા વચમાંથી બાજુએ કરવી એ મોટો પ્રશ્ન હોય છે. જો ગર્ભકોષ ફુટે નહિ અને ગર્ભજળ વહી જાય નહિ તો ગર્ભાશયના નીચલા પ્રદેશમાં માથું દીવાલથી છૂટું રહી શકે છે અને ગર્ભાશયની દીવાલ માથા અને કટીર વચ્ચે દબાઇ જતી નથી. આકુંચન આવતાં ગ્રીવા માથાની ઉપર સરકી જાય છે. ઘણી વખત તો માથું કટીરમાં બંધ બેસતું ન હોવાથી ગર્ભાશયનો નીચલો પ્રદેશ ઉપલા પ્રદેશથી છૂટો પડી જતો નથી. ઉપલા પ્રદેશના ગર્ભજળનું દબાણ નીચે ઊતરે છે અને ગર્ભકોષ ફૂટી ગર્ભજળ વહી જાય છે. માથું ગ્રીવાની દીવાલ ઉપર આવી દબાણ કરે છે અને તેની અને કટીરની વચ્ચે ગ્રીવા પકડાઇ જાય છે. આમ થવાથી:—

૧—માથાનું ઘડણ થાય છે અને તેના ઉપર કેપટ આવે છે. ૨—પકડાયલા ભાગથી નીચલો ગ્રીવાનો ભાગ સુજી જાય છે, ગ્રીવા માથા ઉપર ચઢી શકતી નથી, દબાણ વધતું જાય છે, ગ્રીવાના નીચલા ભાગ પર વધુ સોજો આવવાથી જાડો થઇ જાય છે અને ઉપર ચઢતો નથી. ગર્ભાશયનો ઉપલો પ્રદેશ સંકોચાતાં નીચલો પ્રદેશ પહોળો અને પાતળો થતો જાય છે. કારણ કે ગ્રીવાનો ભાગ ઉપર ચઢી શકતો નથી. આકુંચન ઉપરાઉપરી આવતાં જાય અને તેના જોરથી ગ્રીવામુખ ચીરાઇ માથાને નીચે ઊતરવા રસ્તો કરી આપે છે. જો તેમ ન થાય તો નીચલો પ્રદેશ પાતળો થતો જઇ આખરે તૂટે છે (Rupture of the Uterws). કટીર અને મસ્તકની અસમાનતા જલદી પારખી લેવા સુયાણીએ કાળજી રાખવી જોઇએ. આકુંચન નિયમિત અને જોરદાર હોવા છતાં ગર્ભકોષ ફૂટે તે વખતે ગ્રીવામુખ પૂરેપૂરું ઊઘડેલું ન હોય તો અસમાનતા હાજર હશે એમ માનવું અને ડૉકટરની સલાહ લેવી.

---

## પ્રકરણ ૬૨ મું.

# દીર્ઘ પ્રસૂતિ—(Prolonged Labour)

**પહેલી અવસ્થા લંબાવાનાં કારણો—**૧. અસ્વાભાવિક ગર્ભાશય આકુંચન, પ્રાથમિક શિથિલતા, ગ્રીવાની જડતા. ૨. કટીરના પ્રવેશદ્વાર અને દર્શનના ભાગ વચ્ચે અસમાનતા.

વિપરીત દર્શન હોવુંજ જોઇએ એવુ કંઇ હોતું નથી. પ્રસૂતિની પહેલી અવસ્થા લંબાઇ હોય તો નીચેની બાબત ધ્યાનમાં લેવીઃ–(અ) ગર્ભકોષ અખંડ છે? (બ) ગર્ભકોષ જલદી ફૂટયો છે?

અ—જો ગર્ભકોષ ફૂટયો ન હોય અને પ્રસૂતિ લંબાઇ હોય તો સુયાણીએ એટલું તો સમજવું કે માથાનું અવનમન થયેલું છે અને તે કટીરમાં જરૂર દાખલ થશે. જો તેમ ન હોત તો ગર્ભકોષ જલદી ફૂટી ગયો હોત. દીર્ઘ પ્રસૂતિનું કારણ આવે વખતે ગર્ભાશયની શિથિલતા હોય છે, તેથી જ્યાંસુધી ગર્ભકોષ અખંડ હોય ત્યાંસુધી દીર્ઘ પ્રસૂતિથી માતા અને બાળક ઉપર માઠી અસર થતી નથી.

બ—જ્યારે ગર્ભકોષ જલદી ફૂટયો હોય ત્યારે નીચેની બે બાબત હોઇ શકેઃ–

૧. કટીરના પ્રમાણમાં બાળક નાનું હશે. તપાસ કરતાં માલમ પડશે કે ગર્ભકોષ ફૂટયા બાદ થોડું આકુંચન આવ્યા પછી માથું કટીરગોખમાં ઊતરી જઇ ગ્રીવામુખ ઉઘાડી રહ્યું છે. આવી પ્રસૂતિ જલદી પૂરી થઇ જાય છે અને જો તેમાં વિલંબ થતો હોય તો તેનું કારણ ગર્ભાશયની પ્રાથમિક શિથિલતા હોય છે. જો આકુંચન જોરદાર હોવા છતાં ગ્રીવામુખ ઊઘડતું ન હોય તો ડૉકટરની સલાહ લેવી. કદાચ ગ્રીવાના સ્નાયુનું સંકોચન પણ હોય.

૨. બાળક કટીરના પ્રમાણમાં મોટું હશે અથવા વિપરીત દર્શન હશે. તેવે વખતે દર્શનનો ભાગ ઊંચાણમાં રહે છે, દર્શનના ભાગ ઉપર કેપટ આવે છે, ગ્રીવા પર સોજો આવે છે અને પ્રસૂતિ

અવરોધનાં ચિન્હ દેખાવા માંડે છે. સુયાણીએ આ સ્થિતિ જેમ અને તેમ જલદી પારખી લઇ ડૉક્ટરની સલાહ લેવી. ગર્ભકોષ ફૂટયા પછી પ્રથમ અવસ્થા લંબાઇ એટલે સુયાણીએ ડૉક્ટરની સલાહ લેવી એ ઉત્તમ સૂચના છે.

**બીજી અવસ્થામાં વિલંબ**—પ્રસૂતિની બીજી અવસ્થા શરૂ થાય એટલે એમ તો નક્કી કહી શકાય કે કટીરના પ્રવેશદ્વાર અને મસ્તક વચ્ચે ઘણી અસમાનતા ન હતી. સાધારણ રીતે દર્શનનો ભાગ કટીર ભૂમિ પર પહોંચે અને બાહ્યદ્વારમાંથી તે નીકળવા ને આગલા ભાગ તરફ ફરવાનું શરૂ કરે ત્યાર પછીની બીજી અવસ્થા લંબાય છે.

કારણોઃ—(અ) પરિશ્રમિત શિથિલતા (Secondary uterine Inertia) (બ) કોઇક પ્રકારની mechanical અડચણ.

અ–સાધારણ રીતે બેઉ કારણો ભેગાં જોવામાં આવે છે. કટીરના પ્રતિરોધની સામે જોર કરી કરી ગર્ભાશય થાકી જઇ શિથિલ થઇ જાય છે, પણ તેવે વખતે દર્શનનો ભાગ સહેજસાજ નીચે ઊતરતો જાય છે.

બ–mechanical અડચણ–૧. ચાલુ (Persistent) ઓક્સીપીટો પોસ્ટીરીઅર દર્શન. ૨. કટીર દર્શન અને પગનું ઉપર ચઢી જવું. ૩. નાનું ગોળ કટીર. ૪. મોટી ઉમ્મરની પ્રથમ પ્રસવવતીમાં વિટપની જડતા. ૫. બાહ્યદ્વારનું સંકોચન. ૬. મેન્ટો પોસ્ટીરીઅર વ્યાસમાં ચહેરાનું દર્શન.

જો બીજી અવસ્થા પ્રથમ પ્રસવવતીમાં બે કલાકથી વધુ ચાલે તો અને બહુ પ્રસવતીમાં એક કલાકથી વધુ લંબાય તો ડૉક્ટરને બોલાવી સલાહ લેવી.

**ત્રીજી અવસ્થામાં વિલંબનાં કારણો**—૧. ગર્ભાશયની શિથિલતા. ૨. ગર્ભાશયનું 'અવરગ્લાસ' આકારમાં સંકોચાવું. ૩. ઓરનું ગર્ભાશયમાં અટકી જવું.

૧—જો ગર્ભાશયમાં પૂરેપૂરી શિથિલતા આવી હોય તો ઓર ચીટકેલી રહે છે અને રક્તસ્રાવ થતો નથી. આવે વખતે દરદીનું

શરીર ગરમ રાખવું અને રક્તસ્ત્રાવ થાય તે તરફ ધ્યાન રાખવું. ઘણી વખત ગર્ભાશયમાં ચેતન આવે છે અને ઓર કુદરતી રીતે બહાર આવે છે. બાળક આવ્યા બાદ ૪૦ મિનિટમાં ઓર બહાર ન આવે તો સુયાણીએ ડૉક્ટરને ખબર આપવી. રક્તસ્ત્રાવ ન થતો હોય તો પણ કેટલીક વખત હાથથી ઓર બહાર કાઢવાનું ડૉક્ટર નક્કી કરે છે. કેટલીક વખત નાળની અમ્બીલીક શિરા દ્વારા ૩૦૦-૪૦૦ સી. સી. સ્ટરાઇલ સેલાઇન પીચકારીથી ચઢાવવાથી ઓર ગર્ભાશયથી છૂટી પડી જાય છે.

૨. 'અવરગ્લાસ' આકારનું સંકોચન થવાનું કારણ નીચે પ્રમાણે માનવામાં આવે છે. અ-બીજી અવસ્થામાં ઉપસ્થિત થયેલી સંકોચન રીંગ, ત્રીજી અવસ્થામાં પાછી ફરીથી થાય તો. (બ) ત્રીજી અવસ્થાની શરૂઆતમાં ગર્ભાશયને અનિયમિત અને બિનકાળજી માલીસ કરવું. (ક) ઓર બહાર નીકળતાં પહેલાં અરગટ અથવા પીચ્યુટરીન જેવી દવાઓ આપવાથી.

કોઇપણ કારણ હોય પણ તેથી ગર્ભાશયમાંથી ઓરને નીકળતાં વિલંબ લાગે છે. ગર્ભાશયના ઉપલા ભાગના આકુંચનથી ઓર છૂટી પડે છે પણ બહાર નીકળી ન જવાથી ગર્ભાશયનું સંકોચન થતું અટકે છે અને તેથી રક્તસ્ત્રાવ થાય છે. આ સ્થિતિ જ્યાંસુધી ઓર કાઢવા ગર્ભાશયમાં હાથ નાખો નહિ ત્યાંસુધી પારખી શકાતી નથી.

**૩-ચીટકેલી ઓરના બે પ્રકાર છે.** (અ) સ્વાભાવિક ચીટકવું (Adherent Placenta)-ગર્ભાશયમાં કુદરતી રીતે ઓર ચીટકેલી હોય છે. તે છૂટી બહાર નીકળવામાં વિલંબ થવાનું કારણ ગર્ભાશયની શિથિલતા હોય છે. (બ) અસ્વાભાવિક ચીટકવું-(Placenta Accreta) આનું કારણ હજુ સમજાયું નથી. ગર્ભાશય અને ઓરની વચ્ચે નરમ પડ ન હોવાથી હાથથી છૂટું પાડી શકાતું નથી.

---

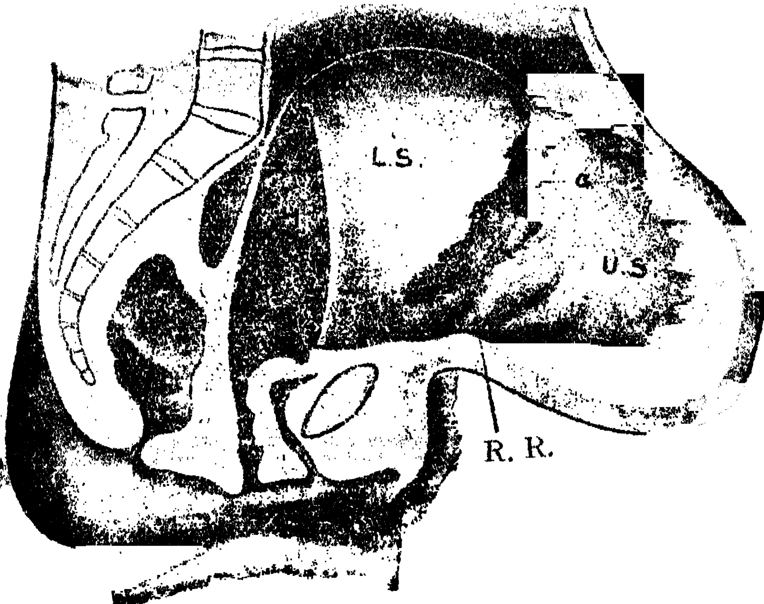
# ભાગ ૮ મો.

## પ્રકરણ ૬૩ મું.

## પ્રસૂતિ દરમ્યાન અકસ્માત

### ગર્ભાશયવિદારણ—(Rupture of Uterus)

પ્રસૂતિ દરમ્યાન ગર્ભાશય ફાટે એ અકસ્માત બહુ ગંભીર ગણાય છે, કારણ કે તેમાં ૭૦-૮૦ ટકા જેટલાં મરણ થાય છે. ગર્ભાવસ્થામાં તે ક્વચિતજ ફાટે છે પણ પ્રસૂતિ દરમ્યાન એ અકસ્માત કોઈ કોઈક વાર થાય છે. એઉ સ્થિતિમાં ઈજા થવાથી અથવા એકાએક ફાટે છે.

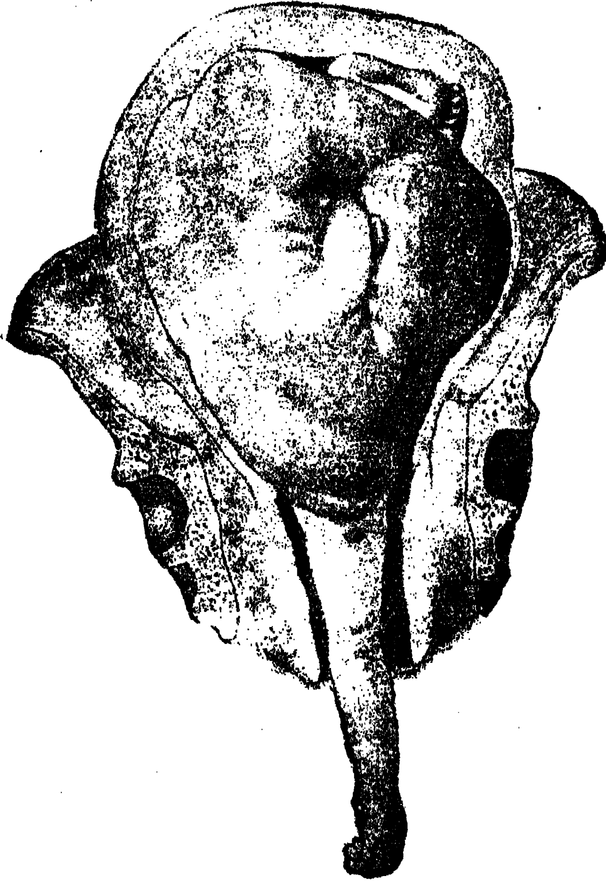



આકૃતિ-૧૪૫. ગર્ભાશય વિદારણ.

**ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન ગર્ભાશયનું ફાટવું**—આ સ્થિતિમાં બહારની ઈજાથી ગર્ભાશય ફાટે છે. આગલી સુવાવડમાં સીઝેરીઅન

સેકશન કર્યું હોય અને તે જખમ નબળો રહી ગયો હોય તો ગર્ભાશય એકાએક ફાટે છે.

**ચિન્હ:**—ગર્ભાવસ્થામાં આપોઆપ ગર્ભાશય ફાટે કે તરત દરદીને સખત આઘાત લાગે છે ને તે બેશુદ્ધ થઇ જાય છે. પેટમાં



આકૃતિ–૧૫૦. ગર્ભાશયના નીચલા પ્રદેશનું તણાઇ મોટું થવું.

રક્તસ્રાવ થવાનાં ચિન્હ દેખાવા લાગે છે. સુયાણીને આ અકસ્માતનો વહેમ પડે કે તરત ડૉકટરની સલાહ લેવી.

**પ્રસૂતિ દરમ્યાન ગર્ભાશયનું ફાટવું**--ઇજાથી-સાધારણ રીતે પ્રસૂતિમાં ગર્ભાશય બહારની ઇજા થવાથી ફાટતું નથી. તે કોઇપણ કારણુસર આપોઆપ ફાટે છે. કોઇક વખત બેઉ જાતનાં કારણો હોઇ શકે. ગર્ભાશયની અંદર હાથ નાખી બાળકનું દર્શન ફેરવવા પ્રયત્ન કરતાં ગર્ભાશયની દીવાલને ઇજા થઇ તે ફાટે છે. કેટલીક વખત ગ્રીવામુખ કૃત્રિમ રીતે ઉઘાડતાં ગ્રીવામુખ પૂરૂં ઉઘાડયા પહેલાં ફોરસેપ્સ લગાડી બાળક જન્માવતાં ગર્ભાશયને નુકસાન થાય છે અને તે ફાટે છે. કનિષ્ઠ પ્રસૂતિની માવજત સાધારણ રીતે ડૉકટરના હાથે હોવાથી, આવા દાખલા જોવાનો પ્રસંગ સુયાણીને બહુ મળતો નથી.

**આપોઆપ ફાટવું**—આ જાત સુયાણીના જોવામાં આવે છે. પ્રસૂતિમાં અટકાયત થતાં ગર્ભાશયનો નીચલો પ્રદેશ તણાઇ મોટો અને પાતળો થયા બાદ આકુંચન ચાલુ રહે તો તે પ્રદેશની દીવાલ ફાટે છે. જો આગલી પ્રસૂતિ વખત સીઝેરીઅન સેકશન કર્યું હશે તો ગર્ભાશયની દીવાલ નબળી થયેલી હશે અને તે ફાટવાની વધુ વકી રહે છે. આ કારણને લીધે એમ માનવામાં આવે છે કે એક વખત સીઝેરીઅન કર્યું એટલે પ્રત્યેક વખતે સીઝેરીઅન સિવાય બાળક જન્મશે નહિ. ગર્ભાશયની ફાટવાની ક્રિયા સુયાણી બરાબર સમજી હશે તો બાળકના જન્મ પહેલાં પીચ્યુટરીનનું ઇન્જેકશન શા કારણથી ન આપવું તે તેને સમજાશે.

બહુ પ્રસવવતીમાં તેવું વધુ વખત બને છે કારણ કે તેમનામાં વિપરીત દર્શન ઘણી વખત થાય છે અને ગર્ભાશયની દીવાલ પણ નબળી પડી ગયેલી હોય છે. આ કારણને લીધે શીર્ષદર્શન હોવા છતાં પણ બહુ પ્રસવવતીમાં બીજી અવસ્થા એક કલાકથી વધુ લંબાય તો સુયાણીએ ડૉકટરને બોલાવવા.

ચીરો અડધો હોય યા તો પૂરો—

પૂરો ચીરો—જ્યારે ગર્ભાશયની દીવાલ અને તેની ઉપરનું પરિતન-પટલ—પેરીટોનીઅમ—ચીરાયું હોય.

અપૂર્ણ ચીરો—ફક્ત ગર્ભાશયની દીવાલને નુકસાન થયું હોય—આપોઆપ-સ્વાભાવિક રીતે ગર્ભાશય ફાટે ત્યારે—તે ઘણુંખરૂં પૂર્ણ

પ્રકારનું વિદારણ થયેલું હોય છે. અપૂર્ણ વિદારણ ગર્ભાશયને ધ્રુ પહોંચવાથી થાય છે. દાખલા તરીકે ફોરસેપ્સ લગાડતાં ગ્રીવા ચીરાઇ, ગર્ભાશયની દીવાલ સુધી પહોંચી છેક બ્રોડ લીગામેન્ટ સુધી વિદારણ જાય છે, પણ પરિતન પટલ-પેરીટોનીઅમને હાનિ પહોંચતી નથી અને ઉદર ગુહાની સાથે સંબંધ થતો નથી.

**પરિણામ**—માતા ઉપર-૭૦ થી ૮૦ ટકા બાઇ મરણ પામે છે. એકાદ મોટી રકતનળી તુટી અતિશય લોહી છૂટી પડે છે. બાળક ગર્ભાશયમાંથી ચીરા વાટે ઉદરગુહામાં નીકળી પડે છે. બાઇને શૉક લાગે છે. કેટલીક વખતે બાળક અને ઓર બન્ને ઉદરગુહામાં આવી પડે છે. પૂર્ણ વિદારણની સ્થિતિ બહુ ગંભીર થાય છે.

**લક્ષણ તથા ચિન્હ**—સુયાણીને તો ફકત આપોઆપ-(spontaneous) વિદારણ પારખવું રહેશે. આપોઆપ વિદારણ કોઇ વખત ઓચિંતું તો કોઇ વખત ધીમે ધીમે થાય છે. ઘણી વખત વિદારણ થતાં પહેલાં અવરોધ પ્રસુતિનાં ચિન્હો સ્પષ્ટપણે જોવામાં આવે છે. કોઇક વખત તેવાં ચિન્હ બરાબર દેખાય તે પહેલાં વિદારણ થાય છે. તે માટેજ પ્રસુતિ અવરોધ જેમ બને તેમ જલદી પારખી કાઢવાની સુયાણીની ખાસ ફરજ છે કે જેથી વિદારણ થાય તે પહેલાં ડૉકટરને બોલાવી શકાય.

પ્રસુતિ અવરોધનાં ચિન્હ પારખતાં પહેલાં જો ગર્ભાશય વિદારણ થાય તો પેટમાં સખત દુખાવો થાય છે. પેટમાં કાંઇક તૂટયું હોય એવો બાઇને ભાસ થાય છે. બાઇને શૉક લાગે છે ને આકુંચન બંધ થઇ જાય છે. યોનિમાર્ગે રકતસ્રાવ થતો જણાય છે પણ તે બહુજ થોડો હોય છે. મોટે ભાગે ઉદરમાં રકતસ્રાવ ઘણો થાય છે. શૉક લાગતાં બાઇ એકાએક ફીક્કી થઇ જાય છે, નાડી ત્વરિત થાય છે, ગરમી ઓછી થઇ, શરીરે પરસેવો તથા છાતીમાં ગભરામણ થાય છે ને આંતર રકતસ્રાવનાં બધાં ચિન્હો દેખાવા લાગે છે.

પેટ ઉપરથી તપાસતાં જો બાળક ગર્ભાશયમાંથી પેટમાં આવી ગયું હશે તો તેના અંગ સહેલાઇથી અને વધુ સ્પષ્ટ રીતે પેટની

દીવાલની નીચેજ જણાઇ આવશે. વિદારણ થતાં પહેલાં જો તપાસ્યું હોય તો ગર્ભાશય અવિરામિત આકુંચનમાં હોઇ એવું સખત થઇ ગયેલું હોય છે કે બાળકના અંગની જરાએ ખબર પડતી નથી. કેટલીક વખત બાળકની કનિષ્ઠ પ્રસૂતિમાં, પ્રસવોત્તર રકતસ્રાવ વધુ ન હોવા છતાં, બાઇની સ્થિતિ ગંભીર થાય છે ત્યારેજ સુયાણીને વિદારણની ખબર પડે છે.

**માવજત**—વિદારણની ખબર પડતાંજ ડૉકટર બોલાવવા. તે આવે તે દરમ્યાન શૉકનિવારણ માટે સુયાણીએ ઉપાય યોજવા. બાઇનું શરીર ગરમ રાખવું. ગુદા વાટે સેલાઇન ચઢાવવું. સેડેટીવ આપવું. જો બાળકનો જન્મ ન થયો હોય તો પગ તરફના ખાટલાના ભાગને ઊંચો કરવો નહિ.

---

## પ્રકરણ ૬૪ મું.

# ગર્ભાશય પ્રત્યાવર્તન–ગર્ભાશય વિપર્યાસ.

## Inversion of Uterus.

જ્યારે ગર્ભાશયની અંદરની બાજુ ઊલટી થઇ બહાર આવે ત્યારે તેને ગર્ભાશય પ્રત્યાવર્તન–Inversion of Uterus કહેવામાં આવે છે. આવો અકસ્માત કવચિતજ થાય છે. પ્રસૂતિની ત્રીજી અવસ્થામાં એકાએક ગર્ભાશય ઊલટું થઇ બહાર નીકળે છે. કોઇક વખત ધીમે ધીમે ઊલટું થઇ ત્રણ-ચાર દિવસે બહાર દેખાય છે.

**કારણો**—૧. ત્રીજી અવસ્થામાં ઓર છૂટી પડે તે પહેલાં તેને બહાર કાઢવા શિથિલ ગર્ભાશયઘુમટ ઉપર ઘણું જોર કરવામાં આવે છે ત્યારે આ પ્રમાણે થવા પામે છે. ૨. ચીટકેલી ઓરને યોનિમાર્ગે હાથ નાખી ખેંચી કાઢવા પ્રયત્ન કરવાથી પણ પ્રત્યાવર્તન થાય છે. ૩. બાળકની નાળ ટૂંકી હોય ત્યારે બીજી અવસ્થામાં બાળક નીચે ઊતરતી વખતે ગર્ભાશયના ઉપલા ભાગ ઉપર ખેંચાણ આવવાથી બીજી અવસ્થામાં પ્રત્યાવર્તન શરૂ થાય છે અને ત્રીજી અવસ્થામાં ઓર

નીકળતાં તે વધે છે. ૪. ત્વરિત પ્રસુતિમાં બાળકનો જન્મ એાચિંતો થઇ જવાથી ગર્ભાશયના ઘુમટ ઉપર ખેંચાણ થઇ તે અંદર વળી જાય છે. ૫. કોઇક વખત તેમ થવાનું કારણ મળી આવતું નથી.

પ્રત્યાવર્તનના પ્રકાર—૧. ઘુમટ ઊલટું થઇ ગર્ભાશયની અંદર આવી જાય છે. ૨. ઘુમટ ઊલટું થઇ છેક યોનિમાં ઊતરી આવે છે. ૩. ગર્ભાશય આખું ઊલટું થઇ યોનિ બહાર આવે છે.



આકૃતિ-૧૫૧. ગર્ભાશયનું પ્રત્યાવર્તન-એાર હજુ ચોટેલી છે.

**નિદાન**—બહુ રક્તસ્રાવ થયો ન હોય છતાં બાઇની સ્થિતિ એકાએક ખરાબ થઇ જાય છે. સખત વેદના થઇ શૉક લાગ્યાના ચિન્હ દેખાય છે. તે ઉપરથી આ અકસ્માત થયો હોય એમ અનુમાન

કરાય છે. પેટ ઉપરથી તપાસતાં ગર્ભાશય માલમ પડતું નથી. અપૂર્ણ પ્રત્યાવર્તન થયું હોય તો ગર્ભાશયના ઘુમટમાં ખાડો પડેલો લાગે છે.

યોનિમાર્ગે તપાસતાં યોનિમાં ગર્ભાશયનો ગોળો માલમ પડશે. જો ગર્ભાશય પૂર્ણ પ્રત્યાવર્તન થઇ યોનિ બહાર આવી ગયું હશે અને ઓર જો છૂટી પડી નહિ હોય તો તે લાગેલી દેખાશે. છૂટી પડી હશે તો ઓરસ્થાન ખડબચડું દેખાશે.

**ઉપાય**—સુયાણીને ખબર પડતાંજ ડૉકટરને બોલાવવા. તે દરમ્યાન તેણે નીચે પ્રમાણે માવજત કરવી. જો ઓર ગર્ભાશયને લાગેલી હોય તો છૂટી પાડવી નહિ. ગરમ ડેટોલ જેવા લોશનમાં ભીંજવેલા ટુવાલથી તેને વીંટાળી રાખવું. સામાન્ય માવજત શૉકની માવજત પ્રમાણે કરવી. ખાટ પગ તરફથી ઊંચો કરવો, સેડેટીવ દવા કે મોરફીઆનું ઇન્જેકશન આપવું. ગરમ ગ્લુકોઝનું પાણી પાવું અને ગુદા વાટે ચઢાવવું વગેરે.

ડૉકટર આવી નીચે પ્રમાણે ઉપાય કરશે—શૉક સમાઇ ગયા બાદ ઊલટા થએલા ભાગને પકડી અંદર ધકેલી ઉપર ચઢાવશે. ઘુમટ ઉપર દબાણ કરી પહેલું તે ઉપર ચઢાવવા માંડે એટલે બાકીનો ભાગ ઉપર ચઢશે. જો ઓર ચીટકેલી હશે તો તેને છૂટી કરી ગર્ભાશયના સ્નાયુ સંકોચાય તે માટે તેના ઉપર હલકે હાથે મસળશે.

જો આખુંએ ગર્ભાશય ઊલટું થયું હોય તો તેને સુલટું કરવું અઘરૂં પડે છે કારણ કે તે વખતે ગ્રીવામુખ સંકોચાય છે. અકસ્માત થયા બાદ અને સ્થિતિ સુધર્યા બાદ દવા સુંઘાડી બાઇને બેશુદ્ધ કરી, જેમ બને તેમ જલદી ગર્ભાશય સુલટું કરવાનુ કામ હાથમાં ધરવું. જો ગર્ભાશય ધીમે ધીમે ઊલટું થયું હોય અથવા ઊલટું થયે બહુ દિવસ થયા હોય તો તે માટે ખાસ ઓપરેશન કરવું પડશે અથવા તો ખાસ હથિયારો લગાવવા પડશે.

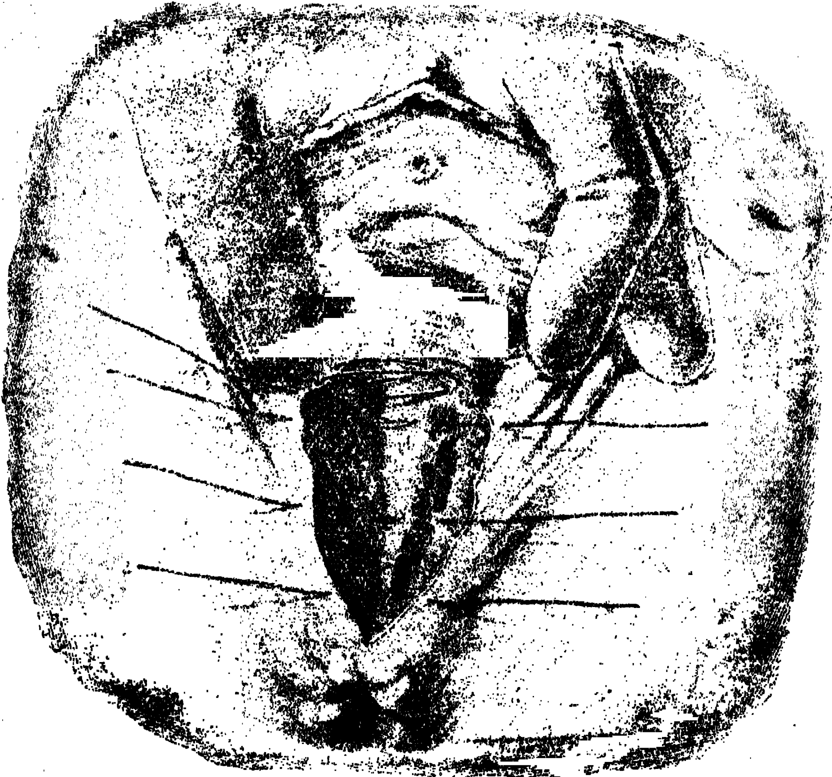
---

### પ્રકરણ ૬૫ મું.

# પ્રસૂતિ દરમ્યાન જનનમાર્ગમાં ઈજા.

## (Injuries to the Birth Cannal during Labour)

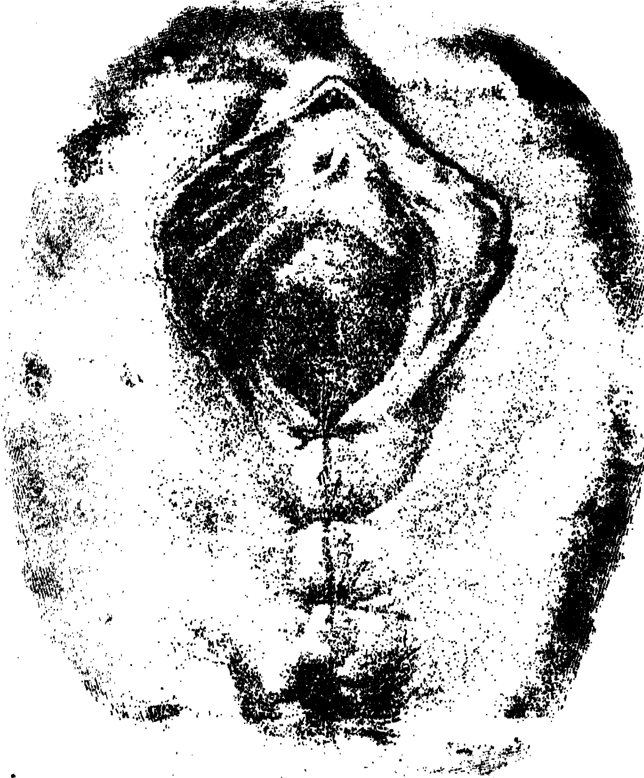
પ્રસૂતિ દરમ્યાન જનનમાર્ગમાં ત્રણ ભાગમાં ઇજા થવા સંભવ રહે છે. ૧. વિટપ-(Perineum) ૨. યોનિ-(Vagina) ૩. ગ્રીવા-(Cervix).



આકૃતિ-૧૫૨. વિટપ વિદારણ-બીજી ડીગ્રી.

**વિટપ વિદારણ-(Perineal Tear).** વિટપ વિદારણ ઓછું વત્તું થયું હોય તે પ્રમાણે તેના ત્રણ પ્રકાર ગણવામાં આવે છે.

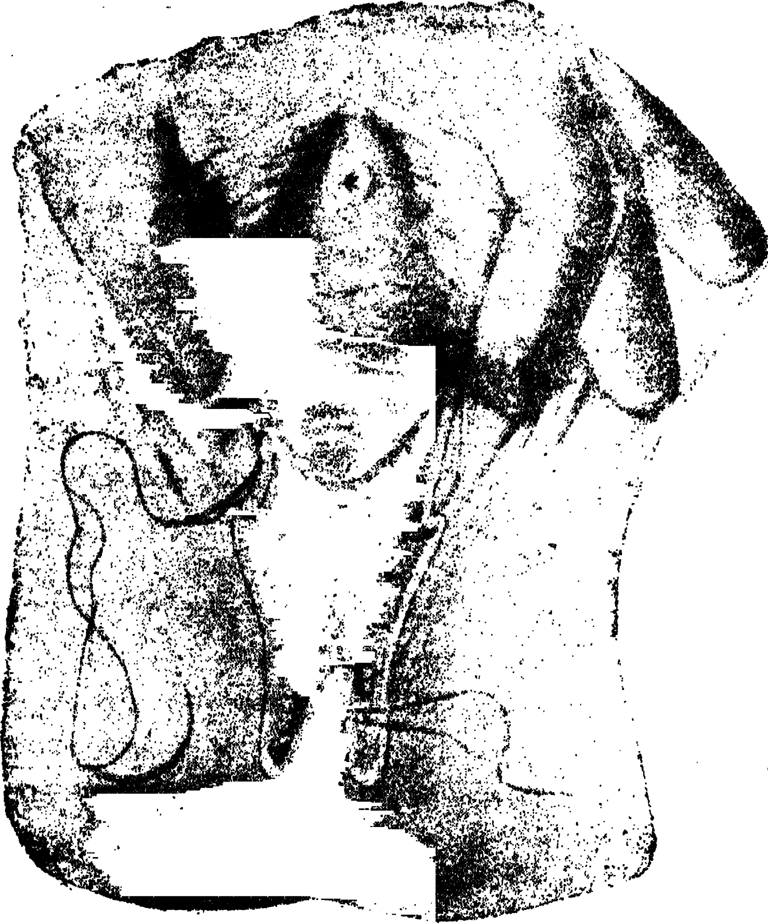
૧. પહેલી ડીગ્રીનું વિદારણ—ચીરો ફોરસેટથી માંડી પેરીનીઅલ બોડી સુધી જાય છે. બહારથી તે વધુ વિશાળ લાગતો નથી, પણ જો યોનિઓષ્ઠ બાજુ કરી અંદર જોઇએ તો ચીરો યોનિમાં ઘણે લાંબે સુધી ગયેલો જણાશે. આ ચીરા ડૉકટર સાંધી લેશે. યોનિની પાછળ દીવાલ ઉપરનો ચીરો કેટગટથી સાંધવો પડશે, અને બહાર વિટપના ચીરાને સાંધવા માટે સીલ્કવર્મ જોઇશે.



આકૃતિ–૧૫૩. વિટપ વિદારણ–ટાંકા માર્યા પછી.

૨. બીજી ડીગ્રીનું વિદારણ—ચીરો પેરીનીઅલ બોડી ચીરી છેક ગુદાદ્વાર સુધી પહોંચે છે, પણ ગુદાદ્વારના સ્નાયુને ઇજા થતી નથી.

આ ચીરામાં લેવેટર એનાઇ સ્નાયુના થેાડા ઘણાં તંતુએા આવી જાય છે.



આકૃતિ-૧૫૪. વિટપ વિદારણ-ત્રીજી ડીગ્રી.

૩. ત્રીજી ડીગ્રીના વિદારણમાં ગુદાદ્વાર અને ગુદાશય (Rectum)-ની આગલી દીવાલ પણ ચીરાઇ જાય છે. જ્યારે વિટપ ચીરાયું હેાય ત્યારે ડૅાક્ટરને બેાલાવવા. પડેલા ચીરા તરતજ સાંધી લેવા જોઇએ.

નહિ તો આગળ જતાં આ ભાગ નબળો પડવાથી અને ગર્ભાશયના બંધનોને ઇજા આવેલી હોઇ તેનું જોર કમી થઇ ગયેલું હોઇ, ગર્ભાશય અને યોનિના ભાગ નીચે ઊતરવા માંડે છે. સૂતિકાવસ્થામાં ચીરાઓ સાંધી લીધા ન હોય તો તેમાંથી જંતુપ્રવેશ થઇ જંતુદોષ થવા પામે છે.

**યોનિમાર્ગવિદારણ**—(Vaginal Tears)-વિટપમાં અને ગ્રીવામાં ચીરા પડે ત્યારે સાધારણ રીતે યોનિમાર્ગને સંડોવે છે. ખાસ કરી વિટપના ચીરામાં ઘણી વખત યોનિની દીવાલમાં ચીરા પડેલા જોવામાં આવે છે. યોનિના નીચલા અને ઉપલા ભાગમાં ઇજા થાય છે. વચલો ભાગ ઘણી વખત બચી જાય છે. કટીર ગુહાના નીચલા પ્રદેશમાં ચપસીને બેઠેલું માથું ફોરસેપ્સથી બહાર કાઢવામાં આવે છે ત્યારે યોનિ માર્ગમાં ઇજા થવા ઘણોજ સંભવ રહે છે.

**ગ્રીવા વિદારણ**-(Lacerations of Cervix)-પ્રત્યેક સ્વાભાવિક પ્રસૂતિમાં ગ્રીવા ઉપર સહેજસાજ ઇજા થાય છે. તે ચીરા બહુ નાના-ભાગ્યે ½ ઇંચ લાંબા હોય છે. સૂતિકાવસ્થા પૂરી થાય તે દરમ્યાન તે રૂઝાઇ જાય છે અને તેની નિશાની સરખી રહેતી નથી. જ્યારે ચીરા મોટા હોય ત્યારે તે ચિંતા કરાવે છે. હાઇ ફોરસેપ્સ લગાડયા હોય ત્યારે અથવા ગ્રીવામુખ પૂરેપૂરૂં ઊઘડયા પહેલાં ફોરસેપ્સ લગાડયા હોય ત્યારે મોટા ચીરા પડે છે. આ ચીરા, ઉપર ગર્ભાશયની દીવાલ અને નીચે યોનિના ઉપલા ભાગ સુધી પહોંચે છે. કોઇક વખત ઉપર મૂત્રાશય તરફ પણ જાય છે. દરેક ચીરામાંથી પ્રસવોત્તર રક્તસ્રાવ થાય છે ને તે ઘણો હોય છે. તેની માવજત "પ્રસવોત્તર રક્તસ્રાવ" ના પ્રકરણમાં જણાવ્યા મુજબ કરવી જોઇએ.

જ્યારે ગ્રીવા જડ થઇ ગયેલી હોય અને પ્રસૂતિમાં તેનું મુખ ઊઘડતું નથી ત્યારે બાળકના માથાનું દબાણ ઉપરના ભાગમાં જ્યાં પડે છે ત્યાં આગળનો ગ્રીવાનો ભાગ ચારે બાજુથી કપાઇ જઇ માથાની આગળનો ગ્રીવાનો ભાગ બંગડીઓ માફક છૂટો પડી જાય છે. કેટલીક વખત ગ્રીવામુખનો ઉપલો ઓષ્ઠ લાંબો અને જાડો થયો હોય

છે. તેની અંદર માથાના દબાણથી ચીરા પડે છે અને માથું તે ચીરા વાટે બહાર આવે છે.

ડૉકટર આ ચીરાઓને સાંધી લેશે. સુયાણીની ફરજ છે કે આ કામમાં જે જે સાધનોની ડાકટરને જરૂર પડે તે બધાં તૈયાર રાખવાં. સ્વાભાવિક પ્રસૂતિમાં ગમે તેટલી કાળજી લેવાં છતાંએ વિટપને ઇજા થાય છે માટે સુયાણીએ પોતાને દોષિત માનવામાં આવશે એ બીકે તે બાબત છુપાવવી નહિ પણ ડૉકટરને બોલાવી તેનો ઉપાય કરવો. આમ નહિ કરવામાં પ્રસવવતીને હંમેશને માટે નુકસાન થાય છે.

પ્રસૂતિ વખતે સુયાણીને એમ લાગે કે વિટપ ચીરાયા વગર રહે એમ નથી તો તરત ડૉકટરને બોલાવી વિટપ ઉપર એક બાજુએ ત્રાંસો કાપ મુકાવવો (Episiotomy) કે જેથી બીજા ભાગને નુકસાન થતું બચે. પ્રસૂતિ બાદ તે કાપેલા ચીરાને ડૉકટર સાંધી લેશે.

---

## પ્રકરણ ૬૬ મું.

**ત્રીજી અવસ્થામાં નડતી મુશ્કેલીઓ**–(Complications of the III Stage)–અંતઃસ્થિત જરાયુ (Retained Placenta)–સાધારણ રીતે બાળકના જન્મ પછી ગર્ભાશયના આકુંચન અને સંકોચનને લીધે ઓર છૂટી પડી બહાર આવે છે. કોઇક વખત બહાર નીકળી આવવાને બદલે તે ગર્ભાશયમાં રહે છે. આ સ્થિતિને અંતઃ-સ્થિત જરાયુ કહે છે. જ્યાં સુધી ઓર બીલકુલ છૂટી પડતી નથી ત્યાં સુધી રક્તસ્રાવ થતો નથી. જો થોડો ભાગ પણ ગર્ભાશયથી છૂટો પડે અને ગર્ભાશય સંકોચાય નહિ તો રક્તસ્રાવ થવા માંડે છે. આમ જો ઓર છૂટે નહિ તો અંદર રહે છે. કેટલીક વખત ઓર છૂટી પડી હોય છે પણ ગર્ભાશયનું 'અવરશ્વાસ' સંકોચન થવાથી તે ઉપલા ભાગમાં ભરાઇ રહે છે.

ઓર અંદર રહી જવાનાં કારણો—૧. ગર્ભાશય શિથિલતા. ૨. ગર્ભાશય સાથે ઘટ સંબંધ. ૩. વિરલ જરાયુ–મેમ્બ્રેનસ પ્લેસેન્ટા. ૪. ગર્ભાશયનું અવરગ્લાસ સંકોચન.

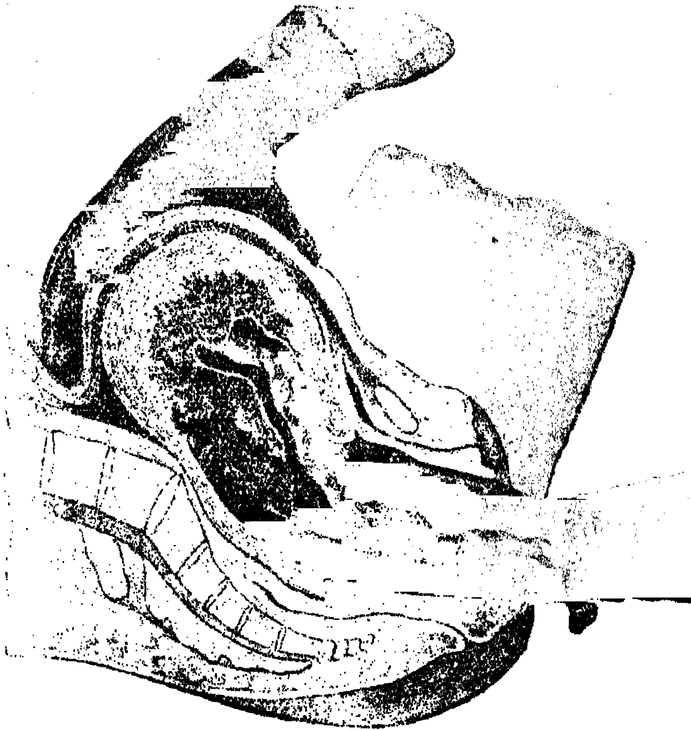
ગર્ભાશયની શિથિલતાને લીધે તેનું સંકોચન ન થવાથી ઓર છૂટતી નથી અને બહાર ધકેલાતી નથી. ઓર પાતળી મેમ્બ્રેનસ પ્રકારની હશે તો ગર્ભાશય સંકોચનનું જોર તેના ઉપર લાગતું ન હોવાથી છૂટી પડી બહાર નીકળતી નથી. જો ગર્ભાશય અવરગ્લાસ માફક વચ્ચેથી સંકોચાઇ ગયું હોય તો ઉપરના ભાગમાં ઓર કેદ થઇ જાય છે અને જ્યાં સુધી તે સંકોચન નાબુદ ન થાય ત્યાં સુધી ઓર બહાર આવતી નથી. ત્રીજી અવસ્થામાં ગર્ભાશયને બિનકાળજી દબાવવાથી કે મસળવાથી ઓર અંદર રહે છે. કેટલીક વખત ઓર છૂટયા પહેલાં અરગટ અથવા પીચ્યુટરીન આપવાથી પણ તેમ થાય છે.

**માવજત**—ઓર જો ગર્ભાશયમાં લાંબો વખત ભરાઇ રહે તો ડૉકટરને બોલાવી સલાહ લેવી. ઓર કાઢવાનું કામ ડૉકટરનું છે. કોઇ વખત ડૉકટર મળી શકે તેમ ન હોય અથવા મેળવવા ઘણો વખત લાગે તેમ હોય તેવે વખતે સુયાણીએ તેનો ઉપાય કરવો જોઇએ.

ત્રીજી અવસ્થાની માવજત સંભાળપૂર્વક કરવામાં આવે તો આવી મુશ્કેલી ઊભી થતી નથી. બાળક જન્મ્યા બાદ સુયાણીએ ગર્ભાશય-ઘુમટ ઉપર આસ્તેથી હાથ મૂકી રાખવો. ઓર છૂટયા પહેલાં તેને બહાર કાઢવા પ્રયત્ન કરવાથી રકતસ્રાવ થયાં કરે છે ને બાઇને નબળાઇ આવે છે. કેટલીક વખત અનિયમિત આકુંચન અને સંકોચન થઇ ઓરનો થોડો ભાગ છૂટે છે અથવા તો અવરગ્લાસ સંકોચન થઇ રકતસ્રાવ થાય છે.

ઓર નીકળતાં વિલંબ થવા માંડે ત્યારે પહેલાં બાઇને પેશાબ કરાવવો. જરૂર પડે કેથેટર વાપરવું. જ્યાંસુધી રકતસ્રાવ થતો નથી ત્યાંસુધી ઓર બહાર કાઢવાની ધાંધલ કરવાની જરૂર નથી.

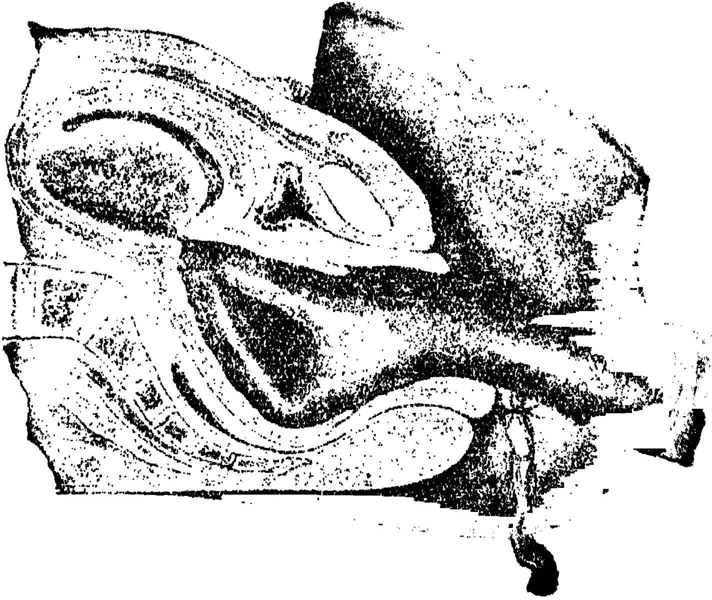
જો રકતસ્રાવ શરૂ થાય તો પ્રસવોત્તર રકતસ્રાવના પ્રકરણમાં જણાવ્યા મુજબ તેની માવજત કરવી. ઓર અંદર રહેલી હોય અને બહાર નીકળતી ન હોય તો પહેલાં તે કાઢવાને પેટ ઉપરથી ગર્ભાશયના ઘુમટ ઉપર દબાણ કરી જોવું. આ દબાણ અમુક રીતે કરવાથી તેની અસર સારી થાય છે. આ રીત પ્રસવોત્તર રકતસ્રાવનાં પ્રકરણમાં વર્ણવી છે. એકાદ બે વખત દબાણ કરવાથી જો ઓર બહાર ન આવે તો ગર્ભાશયમાં હાથ નાખી ઓર બહાર કાઢવી.



આકૃતિ-૧૫૫. ઓર હાથથી કાઢવાની રીત.

**ઓર હાથથી બહાર કાઢવાની રીત**-બાઇને ખાટ ઉપર આડી સુવાડી તેના કૂલા ખાટલાની ઇસ ઉપર લાવવા, અને મદદનીશ

પાસે પગ ઊંચકાવી રાખવા. યોનિની આસપાસના ભાગ અને પોતાના હાથ બને તેટલા સાફ કરવા. રબર ગ્લવઝ પહેરવાં અને જંતુ પ્રવેશ ન થાય તેની કાળજી લેવી. લટકતી નાળ ચીપીયો લગાડી ટૂંકી કાપી નાખવી. કારણ કે બહાર લટકતો નાળનો ભાગ જંતુરહિત હોઇ શકે નહિ. ત્યાર પછી જમણા હાથનાં આંગળા શંકુના આકારમાં ભેગાં કરી યોનિઓષ્ઠ પહોળા કરી યોનિમાર્ગે નાળને આધારે ગર્ભાશયમાં હાથ દાખલ કરવો. અંદર ઓરની કિનારી અને ગર્ભાશયની દીવાલ પારખી તે બેઉની વચ્ચે આંગળીઓ નાંખી ઓરને ગર્ભાશયની દીવાલથી છૂટી કરી નાખવી—ગર્ભાશયના ઘુમટ ઉપર બીજે હાથે પેટ ઉપરથી દબાણ



આકૃતિ-૧૫૬. અવરગ્લાસ સંકોચનમાં ઓર કાઢવાની રીત.

કરવું, જેથી ઘુમટ નીચે ઊતરે અને અંદરના આંગળા ગર્ભાશયના ઘુમટમાં છેક સુધી પહોંચે અને ત્યાં ચીટકેલી ઓર છૂટી પાડી શકાય. આ પ્રમાણે આખી ઓર છૂટી પાડી તે હાથમાં પકડી બહાર કાઢી

લેવી. ઓર છૂટી પાડતી વખતે શાંતિ રાખી દક્ષતાથી કામ કરવાથી વખત ઓછો લાગે છે. ધાંધલ અથવા અયોગ્ય ઉતાવળ કરવાથી ઓર છૂટતાં ફાટી જાય, બધેથી સરખી રીતે છૂટી ન પડે, કોઈ ઠેકાણે થોડોક ભાગ ચીટકી રહે અને પછીથી રક્તસ્રાવ ચાલુ રહે. ઓર બહાર કાઢયા બાદ તેને બરાબર તપાસી લેવી કે તેનો કોઈ ભાગ તૂટી અંદર રહયો હોય તો માલમ પડે. બેઉ હાથ ઉપર પાથરી, સહેજ ભેગા કરી ઓરની સપાટી તપાસવાથી જો કોઈ કટકો અંદર રહી ગયો હશે તો તેનો ખાડો સપાટી ઉપર દેખાઈ આવશે. ત્યાર બાદ ગર્ભાશયના અંદરના ભાગને ગરમ પાણીથી ડુશ આપી ધોઇ નાખવો. પેટ પરથી ગર્ભાશયને મસળવું અને પીચ્યુટરીન કે અરગટ આપવું.

અંદર હાથ નાખતાં એમ માલમ પડે કે ગર્ભાશયનું અવરગ્લાસ સંકોચન થએલું છે તો જોર કરી અંદર હાથ ધકેલવો નહિ. તેમ કરવામાં ગર્ભાશય વિદારણ થવાનો ભય છે. મોરફીયાનું કે ગ્રેનનું ઇન્જેકશન આપવું, એટલે આકુંચન નરમ પડશે. ત્યાર બાદ થોડે વખતે ગર્ભાશયમાં હાથ નાખી આસ્તે આસ્તે આંગળીઓ ઉપર લઇ જવી. ઘણું કરીને ઓર ઉપલા ભાગમાં છૂટી પડેલી હશે. તેને આંગળીઓથી પકડી ખેંચી લેવી. ત્યાર બાદ ગરમ પાણીથી ડુશ આપવું.

જ્યારે ઓર છૂટી પડી આકુંચનને અભાવે અંદર રહી જાય છે ત્યારે પેટ ઉપરથી ગર્ભાશયને દબાવવાથી તે નીકળી આવે છે. જો તેમ ન નીકળે તો ગર્ભાશયમાં હાથ નાખી ઓર કાઢી લેવામાં મુશ્કેલી નડતી નથી.

---

## પ્રકરણ ૬૭ મું.

## પ્રસવોત્તર રક્તસ્રાવ.

## ( Post Partum Haemorrhage )

બાળકના જન્મ પછી ત્રીજી અવસ્થામાં ઓરના બહાર નીકળતા પહેલાં કે પછી રક્તસ્રાવ થાય તેને પ્રસવોત્તર રક્તસ્રાવ-(Post

Partum Haemorrhage) કહેવામાં આવે છે. પ્રસવોત્તર રક્તસ્રાવ બે પ્રકારના હોય છે—૧. પ્રાથમિક—બાળકના જન્મ પછી તરતજ અથવા તો થોડાજ વખતમાં થતો રક્તાસ્રાવ. ૨. દ્વિતીય—અથવા પ્રસવ પછી બાર કલાક બાદ ગમે ત્યારે થતો રક્તસ્રાવ.

**પ્રાથમિક પ્રસવોત્તર રક્તસ્રાવ**—પ્રાથમિક પ્રસવોત્તર રક્તસ્રાવ બે પ્રકારના હોય છે. ૧, ઇજા થવાથી (Traumatic) ૨. સંકોચનના અભાવે રક્તાસ્રાવ (Atonic Post Partum Haemorrhage) ગર્ભાશયનું સંકોચન ન થવાથી ઓરના મૂળ સ્થળમાંથી થતો રક્તસ્રાવ.

૧. ઇજા થવાથી (Traumatic)—જનન માર્ગમાં ગ્રીવા, યોનિ અથવા વિટપને પ્રસૂતિ દરમ્યાન ઇજા થતાં તેમાં ચીરા પડે છે ત્યારે તેમાંથી રક્તસ્રાવ થાય છે. કોઇક વખત આ રક્તસ્રાવ પ્રમાણમાં અતિશય થાય છે.

ઇજાથી થતો રક્તસ્રાવ પારખવું કઠણ નથી, કારણ કે લોહી રક્તવાહિનીમાંથી નીકળતું હોઇ રંગે લાલ હોય છે અને એક સરખું વહ્યાં કરે છે, જ્યારે ઓરના સ્થાનમાંથી આવતો લોહીનો પ્રવાહ સ્ખલિત હોય છે અને તેનો રંગ ભુરો હોય છે, કારણ કે તે રક્તશિરામાંથી આવે છે. આમ હોવા છતાં એકલા રંગ ઉપર આધાર રાખી નિર્ણય કરવો નહિ. કોઇ વખત યોનિ આગળની વેરીકોઝ વેઇન તૂટી તેમાંથી રક્તાસ્રાવ થાય તો તેનો રંગ ભુરો હોય છે. ઇજાથી થતો રક્તસ્રાવ પારખવા પેટ ઉપરથી ગર્ભાશય તપાસી જોવું. જો ગર્ભાશય સંકોચાયલું અને કઠણ લાગે તો સમજવું કે રક્તસ્રાવ ઇજાને લીધેજ લાગે છે.

કોઇક જ વખત જ્યારે બે જાતના રક્તાસ્રાવ સાથે થતા હોય ત્યારે તેનું નિદાન કરવું અઘરૂં પડે છે.

**માવજત**—જે જગાએથી લોહી નીકળતું હોય તે ભાગ બરાબર ખુલ્લો કરી તૂટેલી રક્તવાહિનીનું મૂળ પકડી ત્યાં ગાંઠ મારી દેવી અથવા

તો પ્રેશર ફોરસેપ્સ લગાડી ખુલ્લું મુખ બંધ કરી દેવું. આ કામ ડૉકટરનું છે. ડૉકટર હાજર ન હોય તો સુયાણીએ તાત્કાલિક ઉપાય કરવો જોઇએ. ધામાં ગોઝનો ડુચો મારી દબાણ કરવાથી લોહી બંધ થશે. આ પ્રમાણે ડુચો માર્યા બાદ વિટપ ઉપર જોરથી પાટો બાંધી રાખવો.

૨. ગર્ભાશય સંકોચન અભાવે થતો રકતસ્રાવ—જરાયુ સ્થાનમાંથી થતો રક્તસ્રાવ—જરાયુ સ્થાનમાંથી થતો રક્તસ્રાવ વધુ પ્રમાણમાં હોય તો તે બાઇને બહુ નુકસાનકારક છે. આવો રક્તસ્રાવ ન થવા પામે અને થાય તો સત્વર અટકાવી શકાય એ બંને સંબંધી સારૂં જ્ઞાન સુયાણીને હોવું જોઇએ.

રક્તસ્રાવ ન થવા પામે તે માટે ત્રીજી અવસ્થાની માવજત બહુ કાળજીપૂર્વક કરવી. જ્યારે ગર્ભાશયના સ્નાયુઓ બરાબર સંકોચાય નહિ ત્યારેજ રક્તસ્રાવ થાય છે. સંકોચન ન થવાનાં બે કારણ હોય છે. છે. ૧. સ્નાયુમાં શક્તિ ન હોય. ૨. ગર્ભાશયમાં કંઇક રહી ગયું હોય જેથી તે સંકોચાઇ શકતું હોય. ઓર અથવા ઓરનો થોડો ભાગ રહી જાય ત્યારે એમ થાય છે. કોઇક વખત ફાયબ્રોઇડ હોય ત્યારે ગર્ભાશય સંકોચાતું નથી.

જેમ જેમ બાળક જન્મે છે તેમ તેમ ગર્ભાશય ઉપરથી સંકોચાય છે અને ઓર છૂટી પડે છે. ઓર વચમાંથી છૂટી પડવા માંડે છે ને તેની અને ગર્ભાશયની વચ્ચે રક્તસ્રાવ થાય છે. તે લોહી ગંઠાઈ જાય છે અને વધુ ઓર છૂટી પડે છે. આખરે ઓર અને ગંઠાઇ ગયેલું લોહી બહાર નીકળી જાય છે. જો ત્રીજી અવસ્થામાં ગર્ભાશયને જોરથી મસળવામાં આવે તો ઓર કિનારી આગળથી છૂટી પડે છે ને રક્તસ્રાવ થાય છે, પણ તે ઓર અને ગર્ભાશયની વચ્ચે ન હોવાથી ગંઠાઇ શકતું નથી, વધુ ઓર છૂટી પડતી નથી અને લોહી વહ્યાં કરે છે.

આ ઉપરથી સમજાશે કે ત્રીજી અવસ્થામાં એવું કાંઇ ન કરવું કે જેથી ઓર અનિયમિત રીતે છૂટી થાય અને રક્તસ્રાવ ચાલુ થાય. પ્રસવોત્તર રક્તસ્રાવ જેવો થાય તેવો બહાર આવે છે પણ કોઇ

વખત ગર્ભાશયસ્નાયુ તદ્દન શિથિલ હોય ત્યારે ગર્ભાશયમાંજ ભરાયાં કરે છે અને બહાર બીલકુલ દેખાતો નથી. આવી સ્થિતિમાં ગર્ભાશય મોટું થતું જાય છે, ને પોચું અને નરમ લાગે છે. જ્યારે પેટ ઉપરથી તપાસતાં ગર્ભાશય મોટું નરમ અને પોચું લાગે ત્યારે એમ સમજવું કે જરાયુ સ્થાનમાંથી રક્તસ્રાવ થાય છે.

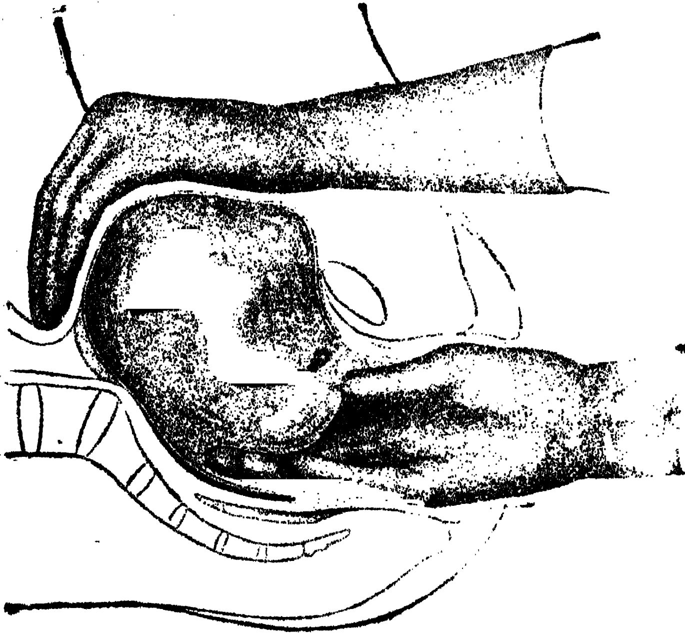
સુયાણીએ એક હાથ ગર્ભાશય ઉપર મૂકી અવારનવાર તપાસ્યાં કરવું પણ જ્યાંસુધી ગર્ભાશયનું આકુંચન સંકોચન થયાં કરતું હોય ત્યાંસુધી તેના ઉપર દબાણ કરવું નહિ અને મસળવું નહિ. જ્યાંસુધી રકતસ્રાવ થવા માંડે નહિ ત્યાંસુધી સુયાણીએ ક્રેડી(Credies)ની રીતથી પણ ગર્ભાશય દબાવવું નહિ.

પ્રાથમિક પ્રસવોત્તર રકતસ્રાવ થવાનાં કારણો કયાં તો ગર્ભાશયના સ્નાયુની શિથિલતા અથવા તો ઓરનો ભાગ અંદર રહી જવો એ બે હોઇ શકે. સ્નાયુઓ ગજા ઉપરાંત ખેંચાય ત્યારે તેમાં શિથિલતા આવે છે. બહુ ગર્ભ, અતિગર્ભોદક અને અવરોધ પ્રસૂતિમાં આવી જાતનું સ્નાયુનું ખેંચાણ થાય છે તેથી તેવે વખતે ગર્ભાશયની દીવાલ શિથિલ થાય છે.

**લક્ષણો અને ચિન્હ**–સાધારણ રીતે બાળક જનમ્યા પછી તરતજ રકતસ્રાવ થતો નથી પણ થોડીકવારે થાય છે. લોહી યોનિમાં-થી આવતું લાગે છે. ગર્ભાશય પોચું અને નરમ હોય છે ને તેના આકારનું ઠેકાણું હોતું નથી. જો તેને મસળીએ તો જામી ગયેલા લોહીની ગાંઠો બહાર નીકળી પડે છે. ફરી રકતસ્રાવ થાય છે. કોઇક વખત બહાર રકતસ્રાવ દેખાતો નથી પણ ગર્ભાશયમાં એકઠો થયાં કરે છે. રકતસ્રાવ થોડી થોડી વારે થતો હોય એ ખરાબ રકતસ્રાવ ગણાય છે, કારણ તેમ થાય તો ઘણું લોહી વહી જાય છે.

**માવજત**–રકતાસ્રાવ ન થાય તેમ કરવું એ સૌથી ઉતમ છે. તે માટે સુયાણીએ નીચલી બાબત ધ્યાનમાં રાખવી. હાથ ગર્ભાશય ઘુમટ ઉપર રાખવો. ગર્ભાશય સમૂળગું શિથિલ થઇ જાય તો તેને

જોરથી મસળવું. રકતસ્ત્રાવ ન થતો હોય તો અકાળે ઓર બહાર કાઢવા ક્રેડીઝ મેથડ°૦ વાપરવી નહિ. જ્યારે ગર્ભાશયઘુમટ નાભિની ઉપર ચઢેલો લાગે, ગર્ભાશય ગોળ અને સખત થાય અને નાળનો બહારનો ભાગ લંબાય ત્યારે એદ્ સમજવું કે ઉપલા પ્રદેશમાંથી ઓર છૂટી થઇ નીચલા પ્રદેશમાં ભરાઇ રહી છે. તેવે વખતે ગર્ભાશયને મસળવાથી સંકોચન શરૂ થાય છે. સંકોચન આવી ગર્ભાશય સખત થાય તે વખતે ગર્ભાશય હાથમાં પકડી તેના ઉપર દબાણ કરી તેમાં રહેલી ઓરને યોનિમાં ધકેલવી.



આકૃતિ–૧૫૭. પ્રસવોત્તર રક્તસ્ત્રાવ અટકાવવાની રીત.

બહાર આવેલી ઓરને બરાબર તપાસી જોવી. જો તેમાંથી કોઇ ભાગ અંદર રહી ગયેલો લાગે તો ડોકટરને ખબર કરવી. ફકત ગર્ભ-પટલનો ભાગ રહી ગયો હોય તો ચિંતાનું કારણ રહેતું નથી; કારણ કે તે આપોઆપ થોડા વખતમાં નીકળી આવે છે. તેને કાઢવાને પ્રયત્ન કરવો નહિ પણ ડોકટરને આ બાબત જણાવવી જરૂરી છે.

**રક્તસ્રાવનો ઉપાય**—રક્તસ્રાવ શરૂ થતાંજ ડોક્ટરને બોલાવવા. ઓરને ક્રેડીઝ (Credies method) રીતથી દબાવી બહાર કાઢવા પ્રયત્ન કરવો. ગર્ભાશયને પહેલાં મસળવું, પછી ઘુમટ અને ઉપલો પ્રદેશ એક અથવા બે હાથમાં એવી રીતે પકડવો કે હાથની આંગળીઓ ઉપર ગર્ભાશયની પાછલી સપાટી રહે અને આગલી સપાટી ઉપર અંગુઠો આવે. આવી રીતે પકડી દબાવવાથી ઉપરનો પ્રદેશ દબાય છે, ઓર છૂટી પડે છે અને યોનિમાં ધકેલાઇ બહાર આવે છે.

જો ક્રેડીઝ રીતથી ઓર બહાર ન આવે અને રક્તાસ્રવ ચાલુ હોય તો ગયા પ્રકરણમાં વર્ણવ્યા પ્રમાણે ગર્ભાશયમાં હાથ નાખી સુયાણીએ ઓર છૂટી કરી બહાર કાઢી લેવી.

ઓર બહાર કાઢયા બાદ જમણો હાથ પાછો યોનિમાં નાખી મૂઠી વાળી એન્ટીરીઅર ફોરનીકસમાં લાવવો. ડાબો હાથ પેટ ઉપરથી ગર્ભાશયની પાછળ નાખી ગર્ભાશય ઊંચકી આગળ વાળી યોનિમાં રાખેલી હાથની મૂઠી અને પેટ ઉપરના હાથની વચ્ચે ગર્ભાશયને દબાવવું (Bimanual Compression). કુદરતી રીતે ત્રીજી અવસ્થામાં ઓર બહાર આવે તે ક્રિયા અને રક્તસ્રાવ શરૂ થયે ઉપર વર્ણવેલી ક્રિયાથી ઓર બહાર કાઢવામાં આવે છે, તે બેઉ રીતમાં શું ફેરફાર છે તે સુયાણીએ બહુજ સારી રીતે સમજી લેવું જરૂરનું છે.

કુદરતી રીતે ઓર બહાર નીકળે તે ક્રિયાઓ નીચે પ્રમાણે છેઃ—

બાળકના જન્મ બાદ તરતજ ઉપલો પ્રદેશ એકદમ સંકોચાય છે, ઓર વચમાંથી છૂટી પડે છે, તેની અને ગર્ભાશયની દીવાલ વચ્ચે લોહી જમા થઇ ગંઠાઇ જાય છે અને ઉપલો પ્રદેશ થોડીક વાર શાંત થઇ જાય છે. તે વખતે નીચલો પ્રદેશ નરમ ને ખાલી હોય છે. ઉપલો પ્રદેશ પાછો સંકોચાય છે અને તેમાં રહેલી ઓર અને લોહીની ગાંઠોને નીચલા પ્રદેશમાં ધકેલાય છે. તે વખતે ઉપલો પ્રદેશ કઠણ અને નીચલા મોટા નરમ પ્રદેશને મથાળે બેઠેલો લાગે છે. આટલું કામ કુદરત કરે છે. હવે ગર્ભાશયને ઉપરથી ધકેલી ઓર અને લોહીની

ગાંઠો જે નીચલા પ્રદેશ અને યોનિમાં આવેલી હોય છે તેને બહાર કઢાય છે. જો તેમ ન કરીએ અને કુદરત ઉપર રાખવામાં આવે તો પણ તે બહાર નીકળે પણ તેમાં વખત લાગે છે.

સુયાણીને સમજાશે કે કુદરતી ક્રિયામાં ઓરને ઉપલા પ્રદેશમાંથી નીચલા પ્રદેશમાં કુદરત ધકેલે છે અને નીચલા પ્રદેશ અને યોનિમાંથી સુયાણી બહાર કાઢે છે.

રક્તસ્રાવ થતો હોય ત્યારે ઓર કાઢવાની ક્રિયાઃ—જ્યારે રક્તસ્રાવ થવા લાગે ત્યારે ઓર ઉપલા પ્રદેશમાં હોય છે. કુદરત તેને બહાર કાઢવાને પ્રયત્ન કરતી હોતી નથી, કુદરત ઉપર છોડવાનો સમય પણ હોતો નથી. તેથી સુયાણીએજ ઓરને ઉપલા પ્રદેશમાંથી છૂટી પાડી નીચલા પ્રદેશમાં ધકેલવી પડે છે, અને ત્યાંથી બહાર પણ સુયાણી એજ કાઢવી પડે છે. ઉપલા પ્રદેશમાંથી છૂટી પાડી ધકેલવા માટે ક્રેડીની રીત વાપરવી. એમાં ઉપલા પ્રદેશમાંથી ઓરને નીચલા પ્રદેશમાં ધકેલવા ગર્ભાશયની બન્ને દીવાલો ઉપર જોર કરી બે હાથ વચ્ચે દબાવવું પડે છે. ગર્ભાશય હાથમાં પકડી તેને નીચે ધકેલવાથી ઓર ઉપર કાંઇ અસર થતી નથી. ઓર બહાર આવ્યા બાદ ગર્ભાશયને મસળવું. જો ક્રેડીની રીતથી ઓર બહાર ન આવે તો ગર્ભાશયમાં હાથ નાખી ઓર બહાર કાઢવી ને પીચ્યુટરીન, અરગટ વગેરે ઇન્જેકશન આપવાં.

તે છતાંએ રક્તસ્રાવ ચાલુ હોય તો યોનિમાં હાથ નાખી બીજો હાથ પેટ ઉપરથી ગર્ભાશયની પાછળ રાખી બે હાથ વચ્ચે ગર્ભાશય દબાવવું. ગર્ભાશય સંકોચાવા માટે એટલે યોનિમાર્ગે ગરમ પાણીનું ડૂશ આપવું. પાણીની ગરમી ૧૧૮ ડીગ્રી ફેરનહાઇટ જેટલી હોવી જોઇએ. ગરમીને લીધે ગર્ભાશય સંકોચન સારું થાય છે.

દ્વિતીય સૂતિકા રક્તસ્રાવ–(secondary Uterine Haemorrhage) સૂતિકા અવસ્થામાં રક્તસ્રાવ ક્યારે થાય, થાય તો તેને દ્વિતીય રક્તસ્રાવ ક્યારે કહેવો? એ કાંઇ ચોક્કસ હોતું નથી. પણ

સાધારણ રીતે પ્રસૂતિ પછી આઠ દશ કલાક વીતી ગયા બાદ પાંચ છ દિવસમાં ગમે ત્યારે થાય છે.

ગર્ભાશયમાં ઓરનો થોડો ભાગ અથવા સકસેનચ્યુરીએટા ઓર અંદર રહી જવાથી આવા પ્રકારનો રકતસ્રાવ થાય છે. જ્યારે રકતસ્રાવ થાય ત્યારે ડૉકટરને બોલાવવા જોઇએ. ડૉકટર આવી ગર્ભાશયમાં હાથ નાખી અંદર જે કંઇ રહી ગયું હશે તે કાઢી નાંખશે અને ડુશ આપશે.

જો ડૉકટર ન મળે તો સુયાણીએ યોનિમાર્ગમાં ગરમ પાણીનું ડુશ આપવું અને અરગટની દવા કે ઇન્જેકશન આપવાં.

**પ્રસવોત્તર રકતસ્રાવમાં સામાન્ય માવજત**—ગમે તે પ્રકારનો રકતસ્રાવ હોય પણ શરીર ઉપર તો એકસરખીજ અસર થાય છે એટલે તેની સામાન્ય માવજત પણ એકજ સરખી હોય છે. આ માવજત વિગતવાર પહેલાં વર્ણવેલી છે; તેનો ટુંક સાર નીચે પ્રમાણે છે:–

૧. શરીરને ગરમ રાખવું, બનુસ ઓઢાડવું, ગરમ પાણીની થેલીઓ આગળ પાછળ રાખવી; ઓરડો ગરમ રાખવો, ૨. શરીરને પુષ્કળ પ્રવાહી આપવું–મોંથી, ગુદાથી, ચામડી નીચે કે નસ વાટે. સેલાઇન, ગ્લુકોઝ સેલાઇન, એકેશીઆ સોલ્યુશન, ગ્લુકોઝ પાણી, ચોકખું લોહી નસ વાટે–બ્લડ ટ્રાન્સફ્યુઝન. ૩. શરીરને આરામ આપવો–મોરફીઆ અથવા અફીણના અરકથી. ૪. હૃદયની શકિત જાળવી રાખવી. કોરેમીન, કારડીયાઝોલ, કેમ્ફર વગેરે આપવું. ૫. ખાટલાનો પગ તરફનો ભાગ ઊંચો કરવો. ૬. હવા માટેના ઓરડાની બારીઓ ખોલી નાખવી પણ પવનની ઝાપટ સીધી શરીર ઉપર આવવી ન જોઇએ ઓકસીજન આપવો.

---

# ભાગ ૯ મો.

## પ્રકરણ ૬૮.મું.

## સૂતિકાવસ્થા વિકાર–Abnormal Puerperium

### જંતુ–Bacterla–Micro—Organisms

જંતુ એ અત્યંત સૂક્ષ્મશાલા છે. સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રની મદદ સિવાય તે જોઇ શકાતાં નથી. અંગ્રેજીમાં તેને બેકટીરીઆ–Bacteria કહે છે. તેની વૃદ્ધિ અતિશય ઝડપથી થાય છે. એક જંતુશાલાના બે ભાગ થાય છે. પછી એના ચાર અને ચારના આઠ, આઠના સેાળ એ પ્રમાણે સંખ્યા વધતી જાય છે. તે જંતુ જન્મે તેવા તાબડતેાબ કેટલાંક મરી જાય છે. જો તેમ ન થાય તેા તેની સંખ્યા થેાડીવારમાંજ એટલી મેાટી થઇ જાય કે તેનેા ઢગલેા પૃથ્વી જેટલેા મેાટેા થાય.

કુદરતના કાર્યમાં જંતુઓ બહુ મહત્વનેા ભાગ ભજવે છે. જંતુને લીધે પ્રાણી અને વનસ્પતિ વર્ગનેા મૃત્યુ પામેલેા ભાગ સડી જઇ તેના મૂળ તત્વેામાં ફેરવાઇ જઇ–Decompose થઇ જમીનમાં મળી જાય છે. જો તેમ ન થાય તેા પૃથ્વી મૃત પદાર્થથી એટલી ભરાઇ જાત કે તેના ઉપર જીવવું ભારી પડત. કેટલાંક જંતુમાં Fermentation–આથેા લાવવાનેા ગુણ છે. આ ગુણને લીધે દહીં, પનીર–Cheese, દારૂ વગેરે વસ્તુઓ બનાવવામાં તે જંતુઓ કામમાં આવે છે.

કેટલાંક જંતુઓ રેાગ ઉત્પન્ન કરે તેવાં હેાય છે. તેને વ્યાધિ ઉત્પાદક જંતુ–Pathogenic Organisms કહેવામાં આવે છે. મેાટે ભાગે રેાગ આવી જાતના જંતુને લીધે થાય છે પણ કેટલાંક ચેપી રેાગ એવાં છે કે જેનાં જંતુ મળી આવ્યા નથી. મનુષ્યમાં શીતળા,–Small pox, બાળકમાં લકવેા–Infantile paralysis, ઇન્ફલુએન્ઝા, પ્રાણીઓમાં પગ અને મેાં ઉપર ફેાલ્લા થવા–Foot and

mouth disease, વનસ્પતિ સૃષ્ટિમાં, ટામેટામાં મોઝેઇક નામનો રોગ, વગેરેના જંતુઓ મળી આવતાં નથી. તે જંતુઓ એટલાં બારીક હોય છે કે તેને છૂટા પાડી શકાતાં નથી અને સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રમાં જોઇ શકાતાં નથી. તે બારીકમાં બારીક ચારણી–Porcelain Filter–માંથી પણ નીકળી જાય છે. તેવી જાતનાં જંતુને Filterable Viruses–ગળાઇ જાય તેવાં ઝેરી જંતુઓ કહેવામાં આવે છે.

**જંતુનાં લક્ષણો**—સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર નીચે તપાસતાં જંતુ વિવિધ આકૃતિના અને કદના જોવામાં આવે છે. કેટલાકમાં જીવ હોઇ તે હાલતાં ચાલતાં દેખાય છે. તેને Mobile Bacteria–ગતિમય જંતુ કહેવામાં આવે છે. કેટલાંક જડ હોય છે તેને Non-Mobile Bacteria–જડ જંતુ કહે છે. કેટલાંક જંતુ અનુચિત વાતાવરણમાં પડી રહે છે ત્યારે તેનો આકાર ગોળ થઇ બીજ જેવો થઇ જાય છે તેને Spores–જંતુબીજ કહેવામાં આવે છે. આ બીજનું બહારનું પડ એવું સખત હોય છે કે અસાધારણ વાતાવરણની અસર તેના ઉપર સહેલાઇથી થતી નથી. રાસાયણિક ઝેર અને સખત ગરમીની સામે પણ તે ટકી શકે છે. જ્યારે તે પ્રકૃતિ અનુકૂળ વાતાવરણમાં આવે ત્યારે પોતાની મૂળ સ્થિતિમાં ફેરવાઇ જાય છે. કેટલાંક ગતિમય જંતુને પૂંછડીઓ લાગેલી હોય છે, જેથી તે ઝડપથી હાલી ચાલી શકે છે. આ જાતના જંતુને Flagellum–પૂંછડીવાળા જંતુ કહેવામાં આવે છે. બેકટીરીઆ એક જાતની શાલા છે. તેની વચમાં Protoplasm–દ્રવ્ય અને આગળ પાછળ જાડું પડ છે. તેનો કોઇ જાતનો રંગ નથી. તેથી જ્યારે તપાસવાં હોય ત્યારે તેને રંગવા પડે છે. રંગવાથી જુદી જુદી જાતનાં જંતુઓનાં લક્ષણો માલમ પડે છે. આ કામમાં ઉપયોગમાં આવતા રંગમાં ગ્રામ રંગ Gram stain–બહુ મહત્વનો છે પ્રસૂતિ શાસ્ત્રના અભ્યાસમાં ગ્રામ રંગ બહુ ઉપયોગમાં આવે છે. જે જંતુઓ ઉપર ગ્રામ રંગ ચઢી શકે તેને Gram Positive–ગ્રામ પોઝીટીવ અને જેના ઉપર ન ચઢી શકે તેને Gram Negative–ગ્રામ નેગેટીવ કહે છે.

જંતુઓની વૃદ્ધિ માટે અનુકૂળ વાતાવરણમાં નીચેનાં પાંચ તત્વોની જરૂર હોય છે.—પોષણ, ઉષ્ણતા–ગરમી, ભેજ–પાણી, હવા અને તેજ.

પોષણ—કેટલાક જંતુઓ પ્રાણી અને વનસ્પતિના મૃતદેહ ઉપર જીવે છે, ત્યારે કેટલાક સજીવ દેહ ઉપર ટકી શકે છે. જંતુની વૃદ્ધિ માટે ગરમીની જરૂર છે. પ્રત્યેક જંતુ માટે ગરમીનું જુદું જુદું પ્રમાણ છે. તે પ્રમાણથી ઓછી વત્તી ગરમી હોય તો તેની વૃદ્ધિ થતી નથી. મનુષ્યમાં જંતુની વૃદ્ધિ થવા સાધારણ રીતે ૩૫° થી ૩૮° સેન્ટીગ્રેડ અથવા ૯૦° થી ૧૦૦° ફેરન હાઇટ જેટલી ગરમી જોઇએ છે.

ભેજ—જંતુના જીવન અને વિકાસ માટે પાણીની જરૂર હોય છે. કેટલાંકને ઓછું ને કેટલાંકને વધારે પાણી જોઇએ છે. કેટલાંક જંતુ સુકી જમીન પર એક કલાક પણ ટકી શકતાં નથી ત્યારે બીજાં દશ દિવસ સુધી તેવી સ્થિતિમાં જીવી શકે છે.

હવા—કેટલાંક જંતુને ઓકસીજન પુષ્કળ જોઇએ છે. તેવાંને Aerobic Bacteria કહેવામાં આવે છે. બીજાં કેટલાંક એવાં છે કે જે ઓકસીજન ન હોય તેવી હવામાં જીવી શકે છે. આને Anareobic કહેવામાં આવે છે. વળી કેટલાંક એવાં પણ છે જેને ગમે તેવું વાતાવરણ અનુકૂળ હોય છે. આ જાતનાં જંતુને Facultative Anaerobic કહેવામાં આવે છે. સુતિકાજ્વરમાં સૌથી વધુ ઝેર એનએરોબીક સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ જંતુ ઉત્પન્ન કરે છે.

તેજ—સૂર્યના તેજમાં પૂરતો વખત રાખવાથી દરેક જાતનાં જંતુનો નાશ થાય છે. જો ભીનાશ વધારે હોય તો વધુ વખત તેજમાં રાખવું પડે છે. સાધારણ તેજ હોય તો પણ વધુ વખત લાગે. ઇલેક્ટ્રીક લાઇટનું તેજ પણ વધારે હોય તો જંતુ રહી શકતાં નથી.

વિશ્વમાં એવી કોઇ જગા નથી જ્યાં જંતુ નથી. હવા, પાણી, પૃથ્વી, ખોરાક, મનુષ્ય, પ્રાણી અને વનસ્પતિમાં તે હાજર હોય છે. શરીરની ઉપલી સપાટી ઉપર જંતુઓ હોય છે, પણ જ્યાંસુધી ત્વચાને ઇજા થઇ તેમાં ચીરો ન પડે ત્યાંસુધી જંતુઓ નુકસાન કરતાં નથી. તેજ પ્રમાણે શરીરના જુદા જુદા ભાગમાં જેવાં કે મોં, નાક, ગળું,

ગુદા અને યોનિ વગેરેમાં પણ જંતુ હોય છે. ત્યાં પણ જ્યાંસુધી તેની શ્લેષ્મ ત્વચા અખંડ હોય ત્યાંસુધી જંતુઓ ઊંડાણમાં ઊતરતાં નથી અને નુકસાન કરતાં નથી. પણ કેટલાંક જંતુઓ એવાં છે કે ત્વચા અથવા શ્લેષ્મ ત્વચા અખંડ હોય તેમ છતાં ઉપદ્રવ ઉત્પન્ન કરે છે. તેની જાતનાં જંતુઓ આંતરડામાં, ફેફસામાં, ખોરાક અથવા હવા સાથે જાય તો ત્યાં દરદ ઉત્પન્ન કરે છે. ટાઇફોઇડ, મરડો, કોલેરા ને ક્ષય વગેરે દરદો આવી જાતનાં જંતુથી ઉત્પન્ન થાય છે. ચામડી અને શ્લેષ્મ ત્વચા ઉપર રહેતાં જંતુ જો ચામડી નબળી થાય તોજ અંદર દાખલ થઇ નુકસાન કરે છે. આ કારણને લીધેજ જ્યારે કોઇ પણ જાતનું ઓપરેશન કરવાનું હોય છે ત્યારે તે ભાગની સપાટીને જંતુ-રહિત કરવાની જરૂર પડે છે.

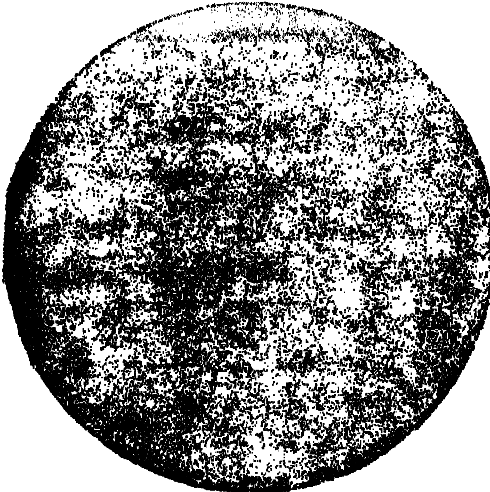
**જંતુના વિવિધ પ્રકાર–Classification of Bacteria–** જંતુની જાતના બે મોટા વિભાગ છે–૧. સેપ્રોફાઇટીક બેકટીરીઆ જે મૃત વસ્તુ ઉપર જ જીવી શકે છે. તે મૃત ભિતિને કહેવડાવી તેમાં ફરમેન્ટેશન ઉત્પન્ન કરી ભિતિને ગાળી નાખે છે ને મૂળ તત્ત્વોને છૂટાં પાડી જમીનમાં મેળવી દે છે. ૨. પેરેસેટીક બેકટીરીઆ–આ રોગ ઉત્પાદક છે, Pathogenic Bacteria–તે સજીવ વસ્તુ ઉપર જ જીવી શકે છે અને તેની વૃદ્ધિ થાય છે.

કેટલાંક જંતુ એવાં છે કે તે મૃત અને સજીવ બંને ઉપર રહી શકે છે. જેવાં કે, બેસીલસ કોલાઇ–Bascillus Coli. તે આંતરડાંના મળમાં રહે છે. જ્યારે તે મૂત્રવ્યૂહ અથવા ગર્ભાશયમાં દાખલ થાય છે ત્યારે ત્યાં રોગ ઉત્પન્ન કરે છે. જંતુના નામ તેમના આકાર ઉપરથી જુદાં જુદાં પાડવામાં આવે છે.

૧. કોકાઇ–Cocci. તે આકારમાં ગોળ હોય છે. આની ઘણી જાત છે. (અ)–સ્ટેફીલોકોકાઇ–Staphylococci–તે ચાર, આઠ, સોળના વ્યૂહમાં રહે છે. શ્લેષ્મ ત્વચાની સપાટી ઉપર પડયાં રહે છે. તે જંતુ ઝેરી છે. ચામડીમાં જખમ પડે એટલે તેમાં દાખલ થાય છે.

સોજો લાવી પરૂ ઉત્પન્ન કરે છે. વિટલો, એબ્સેસ, કારબન્કલ વગેરે રોગ આ જંતુને લીધે થાય છે. પ્રસુતિ સમયે યોનિમાં ઇજા થતાં અંદર દાખલ થઇ તેની દીવાલમાં પરૂ ઉત્પન્ન કરે છે, જો તે ગર્ભાશયમાં દાખલ થાય તો ઝેરી રોગ ઉત્પન્ન થાય છે ને ગંભીર સ્થિતિ ઊભી થાય છે.

(ખ)–સ્ટ્રેપ્ટોકોકાઇ–streptococci. તે એકમેકને સાંકળની માફક જોડાઇ રહે છે. સૌથી વધારેમાં વધારે વિષમય જંતુ સ્ટ્રેપ્ટોકોકાઇ હીમોલીટીકસ–આ જાતમાં છે,

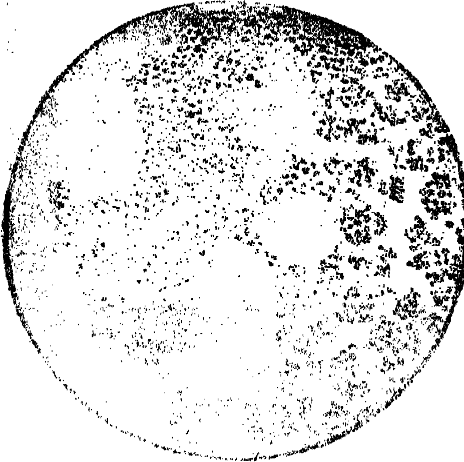


આકૃતિ-૧૫૮. સ્ટ્રેપ્ટોકોકાય જંતુ.

(ક)–ડીપ્લોકોકાઇ–diplococci–લંબગોળ અને બે બેનાં જોડકામાં એકબીજા સાથે દબાઇને રહે છે. આ જાતમાં નીચેનાં જંતુનો સમાવેશ થાય છે:–૧. ગોનોકોકાઇ—પ્રમેહ—પરમીઓ ઉત્પન્ન કરે છે તે. ૨. મેનીન્ગોકોકાઇ–મગજનાં આવરણ ઉપર સોજો લાવે છે તે. ૩. ન્યુમોકોકાઇ—Pneumococci–ત્રિદોષ–ન્યુમોનીઆ ઉત્પન્ન કરે છે તે.

૨–બેસીલાઇ–Bacilli–સીધા સળીઆના લાંબા ટુકડા જેવા છે. બેસીલસ કોલાઇ, ડીફ્થીરીઆ બેસીલસ અને ટયુબર્કલ બેસીલસ આ પ્રકારનાં જંતુ છે. ૩. વીબ્રીઓ–Vibrio–આકારમાં લાંબા પણ વળેલાં હોય છે. કોલેરાનાં જંતુ આ જાતનાં છે. ૪ સ્પાઇરીલા–spirilla–લાંબા અને સ્ક્રુની માફક વળેલા–આમળાયેલા હોય છે. જો તે બહુ પાતળા

અને નરમ હોય તો તેને સ્પાઇરોક્રીટસ—Spirochitus કહે છે. ઉપદંશ, ખોટી ગરમી, સીફીલીસ અને રીલેપ્સીંગ ફીવરમાં જંતુ આવી જાતનાં હોય છે. ૫. સ્ટ્રેપ્ટોથ્રીક્સ—Streptothrix લાંબા અને બહુ બારીક હોય છે.



આકૃતિ—૨૫૭ બેસીલસ જંતુ.

**જંતુદોષથી રોગસંચાર—Transmisson of Infection.** ૧. શ્વાસોચ્છ્વાસ વાટે—By Inhalation. ક્ષય, ડીફથીરીઆ, ત્રિદોષ, ઉટાંટીઉં—Whooping Cough નાં દરદોથી પીડાતા માણસોના શ્વાસની સાથે આ જંતુઓ બહારની હવામાં આવે છે. આ હવા બીજા માણસો અંદર લે એટલે તેમનામાં તે દરદો ઉત્પન્ન થાય છે. ધૂળમાં પણ આ જંતુઓ પડ્યા હોય છે અને તે શ્વાસની સાથે ફેફસાંમાં જતાં ત્યાં દરદ શરૂ થાય. ૨. પાણી અને ખોરાક સાથે—ટાઇફોઇડ, ડીસેન્ટરી, કોલેરા અને બાળકનાં આંતરડાંના દરદો આ રીતે લાગુ પડે છે. ૩. સમાગમથી—અમુક દરદથી પીડાતા મનુષ્યો બીજા નિરોગીના સમાગમમાં આવી એકબીજાને અડકે તો નિરાગીને રોગ લાગુ પડે છે. સ્ત્રીપુરુષના સંયોગ વખતે આ દરદ લાગુ પડી જાય છે. સીફીલીસ—ઉપદંશ, ગોનોરીઆ—પ્રમેહ, સોફ્ટશેંકર—ચાંદી, લીમ્ફોગ્રેન્યુલોમા, ઇગ્લાલી વગેરે દરદો આ પ્રમાણે શરૂ થાય છે. ૪. જખમદ્વારા—સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ, સ્ટેફીલોકોકસ, બેસીલસ કોલાઇ, કોઇ વખત ટેટેનસ જંતુઓ આ રસ્તે શરીરમાં પ્રવેશ કરે છે. ટેટેનસ બેસીલસ ધૂળમાં—ખાસ કરી બગીચાની માટીમાં અને ખેતરોની જમીનમાં રહે છે.

ઉપર જણાવેલા ચાર રસ્તે જંતુઓ શરીરમાં પ્રવેશ કરી ઉપદ્રવ શરૂ કરે છે. આ જંતુઓ શરીરમાં જુદે જુદે સ્થળે, ત્વચા, મોં, નાક, યોનિ, આંતરડાં વગેરેમાં ભરાઇ રહેલાં હોય છે ત્યાંથી અથવા બહારથી આવે છે. ઘણે ભાગે બહારથી જ આવે છે. જ્યારે શરીરમાં ભરાઇ રહેલાં જંતુથી રોગ સંચાર થાય ત્યારે તેને સ્વજન્ય–Endogenous કહેવામાં આવે છે. જ્યારે જંતુ બહારથી આવે ત્યારે બહિર્જન્ય–Exogenous કહે છે.

જંતુદોષ વિકાર–કેટલાંક જંતુમાંથી અમુક જાતનો રસ નીકળે છે. તે રસથી મનુષ્ય શરીરમાં રોગ ઉત્પન્ન થાય છે. આ રસને મંડ–Enzymes કહે છે. જંતુ મૃત ભીતિમાં સડો ઉત્પન્ન કરી તેનાં મૂળ તત્ત્વોને છૂટાં પાડી નાંખે છે જેને Putrefecation and Decomposition કહેવામાં આવે છે. આ ક્રિયા ચાલુ હોય ત્યારે રોગિષ્ઠ ભાગમાંથી બહુ દુર્ગન્ધવાળી હવા અને પ્રવાહી નીકળે છે. આ રસથી મૃતભીતિમાં રહેલાં કારબોહાયડ્રેટસ, પ્રોટિન્સ અને ચરબી ઉપર અસર કરી જંતુ પોતાને જોઇતો ખોરાક મેળવી લે છે. કેટલાંક સજીવ ભીતિમાં વાયુ ઉત્પન્ન કરે છે. તેને gas gangrene organism કહે છે. આ જંતુને બેસીલસ વેલચી કહે છે. તે બહુ ઝેરી જાતનાં છે. તે જાતને ઓકસીજનની જરૂર ન હોઇ તે anaerobic એનએરોબીક જાતનાં છે.

જંતુઓ અમુક જાતનું ઝેર ઉત્પન્ન કરે છે જેને ટોકસીન કહેવામાં આવે છે. ટોકસીનના બે પ્રકાર છે. Endotoxin–સ્વજન્ય ઝેર અને Exotoxin–બાહ્યજન્ય ઝેર. સ્વજન્ય ઝેર–Endotoxin–કેટલાક બેકટીરીઆના મૃતદેહ ઝેરી છે. જો તે મૃતદેહનાં શરીર ઇન્જેકટ કરવામાં આવે તો રોગ ઉત્પન્ન કરે છે. ટાઇફોઇડ, ડીસેન્ટરી વગેરેનાં જંતુના મૃતદેહ તે પ્રમાણે શરીરમાં દરદ ઉત્પન્ન કરે છે. આ પરથી એમ સમજાય છે કે જંતુના શરીરમાં અમુક રાસાયણિક પદાર્થ છે જે તેમાંથી છૂટો પડી મનુષ્ય શરીરમાં દાખલ કરવામાં આવે તો ત્યાં

તે ઝેર પ્રસરે. ઝેરી બેકટીરીઆના શરીરમાં ઉત્પન્ન થતા રાસાયણિક પદાર્થને સ્વજન્ય ઝેર-Endotoxin કહેવામાં આવે છે. બેકટીરીઆ શરીરમાં દાખલ થયા પછી હજારોમાં મરતાજ જાય છે. તેમાંથી છૂટા પડતા રાસાયણિક પદાર્થનું ઝેર શરીર ઉપર અસર કરે છે.

બાહ્યજન્ય ઝેર-Exotoxin-કેટલાંક બેકટીરીઆ જે ભાગમાં દાખલ થઇ વૃદ્ધિ પામતા હોય, તે ભાગના બેકટીરીઆમાંથી નીકળતા રાસાયણિક પદાર્થો ઝેર ઉત્પન્ન કરે છે. આ ઝેરને Exotoxin-બાહ્યજન્ય ઝેર કહેવામાં આવે છે. ડીફથીરીઆ, ધનુર્વા-ટેટેનસમાં જે જંતુ હોય છે તે આ જાતનાં છે. આ બાહ્યજન્ય ઝેર એવાં તેજ હોય છે કે ઘણાં થોડા પ્રમાણમાં હોવા છતાં માણસ મરી જાય છે.

એગ્રેસીન પદાર્થ-બેકટીરીઆમાંથી બીજા પદાર્થો બને છે, જેને એગ્રેસીન કહેવામાં આવે છે. આ પદાર્થો બેકટીરીઆ ને ઝેરને તીવ્ર બનાવે છે અને માણસમાં રક્ષણાત્મક શ્વેતાણુ-W. B. C. ને સુસ્ત કરી નાંખે છે.

## પ્રકરણ ૬૯ મું.

## જંતુદાહ (Infection).

સોજો-(Inflamation) એ શું છે અને કેવી રીતે થાય છે એ સુયાણીએ સમજવું જોઇએ. સોજો એ એક જાતનો રોગ નથી. બહારની વસ્તુ શરીરના કોઇ પણ ભાગમાં દાખલ થાય તે સામે તે ભાગના પ્રતિકારનું પરિણામ તેનું નામ સોજો. બહારની વસ્તુ પછી ગમે તે હોઇ શકે, જંતુ હોય કે જડ વસ્તુ હોય. જ્યારે શરીરના કોઇ પણ ભાગની સપાટી ઉપર જખમ પડે ત્યારેજ જંતુ શરીરમાં દાખલ થઇ શકે છે અને ત્યાં જંતુદાહ ઉત્પન્ન કરે છે. સપાટી ઉપર જખમ થયો અને જંતુ દાખલ થાય એટલે તરતજ તે ભાગની કેશવાહિની ક્ષણિક સંકોચાઇ જાય છે પણ તરતજ પાછી ફૂલે છે. તેમાં લોહી

વધુ આવવાથી તેનેા પ્રવાહ બહુ મંદ ગતિએ વહે છે. કેશવાહિનીમાં લેાહીનું દબાણ વધે છે. લેાહીના રક્તાણુ પ્રવાહની વચમાં આવી જાય છે અને શ્વેતાણુ પ્રવાહના બહારના ભાગમાં રહે છે. તેથી તેમાંના ઘણાં કેશવાહિનીની દીવાલ ઉપર ચીટકી જાય છે.

કેશવાહિનીના ફુલાવા સાથે તે ભાગના બધાંજ ઊતિ અને ઘટકાવયવેામાંથી પ્રવાહી અને રક્તદ્રવ (શ્લેઝમાં) બહાર નીકળે છે ને તે ભાગની આગળ પાછળ એકઠેા થાય છે. શ્વેતાણુ પણ બહાર આવે છે. જંતુ અંદર દાખલ થતાં અમુક પ્રકારનું ઝેર ઉત્પન્ન કરે છે. તે ઝેરની અસરથી કેશવાહિની ફૂલે છે ને રક્તદ્રવ વધુ પ્રમાણમાં બહાર નીકળે છે. તે રક્તદ્રવમાં જંતુ વિનાશનાં અને જંતુ ઝેર વિનાશના તત્વ હેાય છે. શ્વેતાણુ પણ મોટી સંખ્યામાં તે ભાગમાં નીકળી આવી જંતુને ખાઇ જાય છે. તે ભાગના આવી જાતના પ્રકારને અંગે તે જગાએ થતાં ફેરફારને સેાજો કહે છે. સેાજાવાળા ભાગની આસપાસ આવેલી નાની શિરાઓમાં લેાહી ગંઠાઇ જાય છે જેથી જંતુઓ લેાહીમાં પ્રવેશી શરીરના બીજા ભાગમાં જઇ શકતા નથી; પણ જંતુઝેર ગંઠાઇ ગયેલા લેાહીમાં ચૂસાઇ શિરા અને લસિકામાં શેાષાઇ શરીરમાં જાય છે. આ ઝેરની અસર મગજમાં આવેલા ગરમી ઉત્પાદક કેન્દ્ર પર થવાથી તાવ ચઢી આવે છે. આ પ્રમાણે કેશવાહિનીની બહાર નીકળેલા શ્વેતાણુ અને જંતુ વચ્ચે લઢાઇ ચાલે છે ને જેમાં વધુ જોર હેાય તેની ફતેહ થાય છે. આ વિગ્રહમાં કેટલાક જંતુ અને શ્વેતાણુઓ નાશ પામે છે. મરી ગયેલાં શ્વેતાણુ અને જંતુ ભેગા મળે એટલે તેને પરૂ કહે છે. આ પરૂ જ્યારે અમુક જગાએ એકઠું થાય ત્યારે તેને પરૂની ગાંઠ (Abscess) કહેવામાં આવે છે.

**જંતુદાહનાં લક્ષણ અને ચિન્હ—સ્થાનિક-૧. લાલાશ**—કેશવાહિની ફૂલે અને તે ભાગ લેાહીથી ખૂબ ભરાય એટલે લાલ થાય છે. ૨. ગરમ—તે ભાગમાં લેાહી વધુ આવવાથી અને શરીરની ગરમી થેાડી વધવાથી ભાગ ગરમ લાગે છે. ૩. સેાજો—તે ભાગની કેશ-

વાહિનીમાંથી રક્તદ્રવ બહાર નીકળી એકઠો થઇ રહેવાથી સોજો આવે છે. આ પ્રવાહીને Inflamatory Exudation કહેવામાં આવે છે. ૪. વેદના—રક્તવાહિનીઓમાં વધુ લોહી આવવાથી અને રક્તદ્રવ બહાર નીકળી એકઠો થતાં સોજો આવી ખેંચાણ થવાથી દરદ થાય છે.

**સામાન્ય**—૧. સ્થાનિક જંતુદાહ—(Sapraemia)—જ્યારે સુજેલાં ભાગમાંથી જંતુઓ શરીરના લોહીમાં પ્રવેશ કરતાં નથી પણ ફક્ત જંતુએ ઉત્પન્ન કરેલું ઝેર લોહીમાં શોષાય ત્યારે તેને સ્થાનિક જંતુદાહ (Sapraemia) કહેવામાં આવે છે. દરદીને તાવ આવે છે, નાડી ત્વરિત થાય છે અને બેચેની લાગે છે.

૨. સાર્વત્રિક જંતુદાહ (Septicaemia). જ્યારે સુજેલા ભાગની આસપાસની શિરામાં જામી ગયેલા લોહીમાં રસ્તો કરી જંતુઓ લોહીના પ્રવાહમાં મળી શરીરમાં ફેલાય ત્યારે ઊભી થતી સ્થિતિને સાર્વત્રિક જંતુદાહ (Septicaemia) કહેવામાં આવે છે.

જ્યારે જંતુ લોહીમાં પ્રવેશ કરે ત્યારે બાઇને ટાઢ ભરાય છે. ટાઢ આવી હોય તે વખતે જો બાઇનું લોહી કોઇ પણ ભાગમાંથી લઈ તપાસ્યું હોય તો તેમાંથી જંતુ મળી આવે છે. લોહીમાં જંતુ વિનાશક અણુઓ હોય છે, અને નવાં નવાં પેદા થયાં કરે છે. તેમનો નાશ થાય એટલે ટાઢ વાય છે. ઉપરા ઉપરી જંતુ પ્રવેશ થતાં ઉપરા ઉપરી ટાઢ ભરાય છે. આખરે જ્યારે આ લડાઇમાં જંતુનો જય થાય અને શરીર થાકી જઇ વધુ બચાવના અણુ તૈયાર ન કરી શકે ત્યારે લોહીમાં જંતુઓ સંખ્યાબંધ ફરતાં થઇ જાય છે.

૩. શિરાપૂય દોષ—( Pyaemia )—જ્યારે લોહીમાં દાખલ થવા જેટલું જોર જંતુમાં હોતું નથી ત્યારે તેઓ કેટલીક વખત શિરામાં ગંઠાઇ ગયેલાં લોહીમાં ભરાય છે. આ ગંઠાઇ ગયેલા લોહીમાંથી જંતુવાળા રજકણો છૂટાં પડી લોહીના પ્રવાહમાં જાય છે ને શિરા મારફત હૃદયમાં થઇ ફેફસામાં દાખલ થાય છે. આવી રીતે સામાન્ય રક્તા-

ભિસરણમાં આવી, રસ્તે કોઇ બારીક કેશવાહિનીમાંથી પસાર ન થઇ શકવાથી ત્યાં અટકી જાય છે અને પરૂ ઉત્પન્ન કરે છે. આ જાતનાં રજકણને Embolli અથવા Thrombi કહેવામાં આવે છે.

કેટલીક વખત રજકણ છૂટું પડી પ્રવાહમાં જતું નથી પણ જેમ જેમ ગંઠાયલા લોહીમાં જંતુ પેસતાં જાય તેમ તેમ તેમની આગળની રક્તવાહિની અને શિરાઓમાં આગળ ને આગળ લોહી ગંઠાતું જાય છે અને આખરે મોટી શિરાઓમાં પણ લોહી ગંઠાય છે. જ્યારે ગર્ભાશયમાં જંતુદાહ થયો હોય ત્યારે ઇન્ટરનલ અને કોમન ઇલાયક શિરામાં લોહી ગંઠાય છે અને તેમાંથી અમુક ભાગ છૂટો પડી ઇન્ફીરીઅર વીના કેવા મારફત હૃદયમાં જાય છે. જો તે ભાગ મોટો હોય તો હૃદયમાં ભરાઈ બાઇ તાત્કાલિક મરણ પામે છે. જો બારીક હોય તો ફેફસાં સુધી પહોંચી ત્યાં એકાદ કેશવાહિનીમાં અટકી, તે ભાગનું મૃત્યુ લાવે છે. તેમાં જંતુ હોય તો ત્યાં પરૂ થાય છે. ગર્ભાશયમાંથી જંતુદાહને અંગે ઇન્ટરનલ ઇલાયક શિરામાં લોહી ગંઠાઇ ગયું હોય અને તે આગળ વધી એક્સ્ટર્નલ ઇલાયક શિરાના સંગમ સુધી પહોંચી પગમાંથી શિરા વાટે પાછા ફરતા લોહીના પ્રવાહને અટકાવે છે. પ્રવાહ મંદ પડી અટકી જાય એટલે એક્સ્ટરનલ ઇલાયક અને ફેમોરલ શિરામાં લોહી ગંઠાઇ જાય છે અને પગ ઉપર સોજો આવી સફેદ પગ( White Leg )ની સ્થિતિ ઉત્પન્ન કરે છે.

**જંતુદાહ કેવી રીતે પ્રસરે છે તેનો સારાંશ**—૧. ઊતિદ્વારા (Continuity)—જે જગાએ જંતુદાહ થયો હોય તે ભાગની આસપાસની ઊતિમાં પ્રસરતાં પ્રસરતાં સોજો આગળ વધે છે. ૨. ચેપદ્વારા (Contiguity)—આંગળીને એક જગાના જંતુ અથવા પરૂ લાગ્યાં હોય અને તે આંગળી બીજી જગાએ લાગે તો ત્યાં દાહ શરૂ થાય અથવા એક યોનિઓષ્ઠમાં ચાંદી પડી હોય તો સામેના યોનિઓષ્ઠને અડકે એટલે ત્યાં પણ ચાંદી પડે. ૩. લસિકાવાહિનીદ્વારા—આવી રીતે જંતુદાહ પ્રસરે છે તેનો દાખલો સ્તનમાં સોજો આવ્યો હોય તે જોવાથી સમજાય છે. સ્તનમાં સોજો આવ્યો હોય છે ત્યારે બગલની લસિકા—

ગ્રંથિઓ સૂજી આવે છે. જંતુદાહ સ્તનમાંથી બગલમાં લસિકાવાહિની-દ્વારા આગળ વધવાથી તેમ થવા પામે છે. ૪. રકતશિરાઓદ્વારા-આ સંબંધી માહિતી સાર્વત્રિક જંતુદાહની ક્રિયા સમજાવતાં આપી છે.

**જંતુદાહનું પરિણામ**—સૂજેલા ભાગમાંથી સોજો ઊતરી જાય અથવા તેમાં પરૂ થાય અથવા તે ભાગ રકતહીન થઇ મરી જાય છે. **સ્થાનિક જંતુદાહની માવજત**-(Treatment of Inflamation) સ્થાનિક-તે ભાગમાં વધુ ગરમી પેદા કરવી જોઇએ ને તે માટે તેના ઉપર શેક કરવો. તે ભાગ ગરમ પાણીમાં બોળવો અથવા ઇલેકટ્રીક ગરમી આપવી. જો પરૂ થાય તો તે ભાગ ઉપર છેદ મૂકી પરૂ કાઢી નાખવું.

**સામાન્ય**—ઝાડો સાફ રાખવા એનીમા અથવા મીઠાનો જુલાબ આપવો. પુષ્કળ પ્રવાહી પાવું, જેથી પેશાબ છૂટથી થાય. જંતુવિનાશક દવા જેવી કે પ્રોન્ટોસીલ, સલ્ફોનીમાઇડ અથવા તેના જેવી બીજી વસ્તુ આપવી. જંતુ સામે લઢવા બચાવઅણુ લોહીમાં વધારવા એન્ટી સીરા આપવામાં આવે છે. તેજ પ્રમાણે જંતુના ઝેરનો નાશ કરવા એન્ટીટોકસીન આપવામાં આવે છે.

સુયાણીએ જંતુદાહ (Infection) સ્થાનિક (Inflamation) તેમજ સાર્વત્રિક (Septecaemia) સંબંધી માહિતી બરાબર સમજી લેવી, કે જેથી સૂતિકાવસ્થામાં તે જાતનો વિકાર થતાં તેની સારવાર સારી રીતે થઇ શકે. સ્તનમાં, ગર્ભાશયમાં કે ગળાના કાકડામાં કે બીજી જગાએ જંતુદાહ થયો હોય તો પણ તેની માવજત એકજ જાતના સિદ્ધાંત પ્રમાણે કરવાની હોય છે.

---

# પ્રકરણ ૭૦ મું.

## સૂતિકાદોષ (Puerperal Sepsis.)

**સૂતિકાજ્વર**–(Puerperal Fever)–જનનમાર્ગમાં કોઇ પણ ઠેકાણેથી જંતુઓ શરીરમાં દાખલ થાય અને તેને લીધે જે ઉપદ્રવ–ફેરફાર આખા શરીરમાં થાય તેને સૂતિકાજ્વર (Puerperal Fever) અથવા સૂતિકા અવસ્થામાં જંતુદોષ (Puerperal sepsis) કરે છે. સૂતિકાજ્વર બહુ ગંભીર પ્રકારનો વિકાર હોવાથી સૂતિકા અવસ્થામાં બાઇને તાવ આવે તો જ્યાં સુધી તાવનું કારણ કાંઇ બીજું નક્કી ન થાય ત્યાં સુધી તે જંતુદોષને લીધેજ હશે એમ માનવું.

પ્રસૂતિ આખરે જનનમાર્ગ જંતુરહિત રહે તે માટે કુદરતે પૂરતી સંભાળ રાખેલી છે. પ્રસૂતિની શરૂઆતમાં ગ્રીવામાંથી શ્લેષ્મ–(Mucus) નો ગોળો બહાર નીકળી પડે છે તેની સાથે ગ્રીવામાં જે જંતુ હોય તે બહાર નીકળી જાય છે. પહેલી અવસ્થાની આખરે ગર્ભકોષ ફૂટી ગર્ભજળ જોરથી વહે છે. તેના પ્રવાહ સાથે યોનિમાં જે કાંઇ જંતુ હોય તે નીકળી જાય છે. પ્રસૂતિ આખરે ઓર અને તેના આવરણ નીકળવા સાથે ગર્ભાશય, ગ્રીવા અને યોનિ–આખોએ જનનમાર્ગ સાફ થઇ જાય છે અને જંતુ રહેતા નથી. પ્રસૂતિ આખરે આ રીતે જનનમાર્ગ જંતુરહિત કુદરતી રીતે થઇ જાય છે. જો આ માર્ગ તેજ પ્રમાણે જંતુરહિત રહે તો સૂતિકા અવસ્થા સહીસલામત પસાર થાય છે. જ્યારે સુયાણી પ્રસુતિની માવજત સંભાળથી કરતી નથી, પ્રસૂતિ અને સૂતિકા અવસ્થા દરમ્યાન જનનમાર્ગમાં જંતુનો પ્રવેશ ન થાય તે પ્રમાણે વર્તતી નથી ત્યારે જંતુદોષથી સૂતિકાજ્વર આવે છે. આ જ્વર બહુ ગંભીર પરિણામ લાવે છે ને તેને લીધે સૂતિકાઓમાં મૃત્યુનું પ્રમાણ ઘણું મોટું છે. ઘણા દેશમાં આ કારણને લીધે સૂતિકાને તાવ ન આવે તે માટે ઘણાં વર્ષોથી પ્રયત્નો થાય છે, અને ડૉકટરો તથા સુયાણીઓને બહુ આગ્રહપૂર્વક તે સંબંધી સૂચના કરવામાં આવે છે. વળી પ્રસૂતિ માટે જોઇતી સગવડ પૂરી પાડે છે, અને જંતુદોષ

ન થવા પામે તેની કાળજી લેવાય છે. ગુજરાતમાં પણ તેવી સગવડ ધીમે ધીમે પ્રસવવતીઓ માટે થાય છે. વર્ષોથી આ પ્રમાણે પ્રયત્નો થવા છતાં ઘણા દેશના આંકડા એકઠાં કરતાં સરેરાસ ૧,૦૦૦ સુવાવડમાં ૬૯ બાઇને સૂતિકાજ્વર લાગુ પડતો હોય એમ લાગે છે. યુનાઇટેડ કીંગડમમાં દર વર્ષે ૭૦૦,૦૦૦ સુવાવડ થાય છે, તેમાં ૩૦૦૦ બાઈઓ સુવારોગથી મરણ પામે છે. હિન્દુસ્થાનમાં આ કારણથી મરણનું પ્રમાણ ઘણું છે. મુંબઇની સુવાવડની હોસ્પીટલના આંકડા લઇએ તો મૃત્યુપ્રમાણ લગભગ ૧–૬ ટકા જેટલું આવે છે, પણ શહેરમાં થતી બધી સુવાવડના આંકડા તપાસીએ તો દશ ટકાથી ઓછું નહિ હોય. આ તો મૃત્યુનું પ્રમાણ. પણ રોગ લાગવાનું પ્રમાણ તો એથી ઘણું મોટું છે. કેટલીક બાઇઓ હેરાન થઇ આખરે મૃત્યુથી બચી જાય છે, પણ તેમની પ્રકૃતિને હંમેશને માટે હાનિ પહોંચી બાકીની જીંદગીભર શારીરિક ઉપાધી ચાલુવાંજ કરે છે, ને જીવનનો આનંદ નષ્ટ થઇ જાય છે. સુયાણીની બિન કાળજીથી આટલાં ગંભીર પરિણામ આવે છે તે વાત સુયાણીએ સતત ધ્યાનમાં રાખવી જોઇએ.

કારણો—જનનમાર્ગમાં ઇજા થઇ સપાટી પર જખમ પડવા, અને જંતુઓની હાજરી, એ બેઉ બાબત જંતુજ્વર ઉત્પન્ન થવા માટે જરૂરી છે. નીચેના જંતુઓ સૂતિકાજ્વર ઉત્પન્ન કરે છે––૧. હીમોલાયટીક સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ–Hymolytic Streptococci–આ જંતુ સૌથી વધારે ઝેરી છે અને આ પ્રકારના જંતુદાહમાં (Infection) મરણનું પ્રમાણ સૌથી વિશેષ છે. જંતુઓ જનનમાર્ગમાંજ ફક્ત રહેવાને બદલે લોહીમાં દાખલ થાય છે એટલે આખા શરીરમાં જંતુદાહ પ્રસરે છે અને સાર્વત્રિક સૂતિકાદોષ–સેપ્ટીસીમીઆ (Septicæmia) થાય છે. સેપ્ટીસીમીઆમાં મૃત્યુનું પ્રમાણ ઘણુંજ હતું. થોડા વખતથી સલ્ફાનીલેમાઇડઝ નામની દવાઓના પ્રતાપે તેમાં ફરક પડવા માંડયો છે. ૨. એનએરોબીકસ્ટ્રેપ્ટોકોકસ (Anaerobic Strectococci)—આ જંતુ સૂતિકાજ્વરના કારણમાં બીજે નંબરે આવે છે. હીમોલાયટીક સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ કરતાં આ જંતુ ઓછા ઝેરી હોઇ તેનાથી થતો વિકાર પણ ઓછા

પ્રમાણમાં થાય છે. ૩. સ્ટ્રેપ્ટોકોક્સ ઓરીઅસ Streptococcus aureus—આ જંતુ ઓછી વખત જોવામાં આવે છે પણ હાજર હોય ત્યારે સેપ્ટીસીમીઆ—સાર્વત્રિક જંતુદોષ ઉત્પન્ન કરે છે. ૪. ગોનોકોકસ (Gonococci)—આ જંતુઓ ગ્રીવાની ગ્રંથિઓમાં સંતાઇ રહેલાં હોય છે અને ગર્ભાશયમાં વિકાર ઉત્પન્ન કરે છે. ૫. બેસીલસ કોલાઇ (Bacillus Coli)—તે પોતે અલ્પ વિકાર ઉત્પન્ન કરે છે, પણ જ્યારે બીજા જંતુ સાથે મિશ્રિત હોય ત્યારે ગંભીર દશા ઉત્પન્ન કરે છે. ૬, બેસીલાય વેલ્ચી (Bacilli Welchi)—વાયુ ઉત્પન્ન કરે છે અને તેની અસર પ્રાણઘાતક નીવડે છે.

જખમ—(Wounds)—જે સ્થાનમાંથી ઓર છૂટી પડે છે તે એક ખુલ્લો મોટો જખમ છે અને તેમાંથી જંતુ પ્રવેશ થાય છે. પ્રત્યેક પ્રસૂતિમાં જનનમાર્ગમાં કોઇ કોઈ જગ્યાએ ઊઝરડા તો પડેલા હોય છેજ. ગ્રીવા, યોનિ અને વિટપના ભાગમાં કોઇ વખત બારીક તો કોઇ વખત મોટા ચીરા પડે છે. આ જખમોમાં પરૂ ઉત્પાદક જંતુઓ (Pyogenic Organism) પ્રવેશ કરે છે અને ગર્ભાશય, યોનિ અને વિટપમાં સોજા ઉત્પન્ન કરે છે. જનન માર્ગમાં રહી ગએલા ઓરના ભાગ, લોહીની ગાંઠ અને ગર્ભપટલના ટુકડા જંતુના વિકાસ માટે જોઇતું ખાતર પૂરૂં પાડે છે. (Sources of Infection)

ઘણીખરી પ્રસૂતિ સુયાણીએ કરાવેલી હોય છે. થોડીક ડૉકટરની મદદથી થાય છે અને તેથીએ થોડી પ્રસૂતિ આપોઆપ કોઇની મદદ શિવાય થયેલી હોય છે. આ ત્રણે વર્ગની સુવાવડમાં જંતુજ્વર ઉત્પન્ન થયેલા જોવામાં આવે છે. એ ઉપરથી એમ તો નક્કી કરી શકાય કે જંતુ સુયાણી, ડૉકટર અથવા પ્રસવવતી કોઇકમાંથી આવતાં હશે અથવા તો બધામાંથી આવતાં હશે. જ્યારે પ્રસવવતીના શરીરમાંથીજ જંતુ આવ્યા હોય ત્યારે તેને અંતસ્થ જન્ય—(Endogenic) અને જ્યારે સુયાણી કે ડૉકટરમાંથી જંતુ આવ્યા હોય ત્યારે બાહ્યસ્થ જન્ય જંતુદોષ (Exogenous Infection) કહેવામાં આવે છે.

**અંતસ્થજન્ય જંતુદોષ**–( Endogenic Infecton )–જો જંતુદોષ એનએરોબીક સ્ટ્રેપ્ટોકોકસમાંથી થયો હશે તો તે ઘણુંખરૂં અંતસ્થજન્ય હશે, કારણ કે યોનિમાં આ પ્રકારના જંતુ હંમેશ હાજર હોય છે. જ્યારે જનનમાર્ગમાં ઊઝરડા કે જખમ પડયા હોય ત્યારે આ પ્રકારનો જંતુદોષ થયેલો જોવામાં આવે છે. ગોનોકોકસથી થતો જંતુદોષ પણ અાંતરજન્ય હોય છે.

**બાહ્યજન્ય જંતુદોષ**-(Exogenous Infection) સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ હીમોલીટીકસથી થયેલો જંતુદોષ મોટા ભાગે બાહ્યજન્ય હોય છે. કારણ કે આવી જાતના જંતુ યોનિમાં જોવામાં આવતાં નથી. જેને એક વખત આ જંતુથી વિકાર થયો હોય તે મનુષ્યના શ્વસનવ્યૂહમાં કોઇ ઠેકાણે તે જંતુઓ ભરાઇ રહેલાં હોય છે. તેવા મનુષ્યોને કેરીઅર્સ (Carriers) કહેવામાં આવે છે. જો પ્રસવવતી પોતેજ આ પ્રકારની 'કેરીઅર' હોય તો તો તેના શરીરમાં આ જંતુઓ ભરાઇ રહેલા હોય અને ત્યાંથી ઊતરી જનનમાર્ગમાં પડેલા ઊઝરડા મારફત લોહીમાં પ્રવેશ કરે એટલે તેમની વૃદ્ધિ થાય અને જંતુદોષ ઉત્પન્ન થાય. આવી રીતે જ્યારે પોતાનાજ શરીરમાંથી જંતુ નીકળી જ્યારે જંતુદોષ ઉત્પન્ન થાય ત્યારે તેને સ્વજન્ય (Endogenous) કહેવામાં આવે છે.

મોટે ભાગે સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ હીમોલીટીકસ જંતુઓ બહારથી આવે છે ને સુયાણીના હાથ, ગ્લવઝ, ને હથીયાર પરથી યોનિમાં દાખલ થાય છે. પ્રસૂતિ પહેલાં થોડાં અઠવાડિયામાં થતા પુરૂષસંબંધથી પણ જંતુ યોનિમાં દાખલ થાય છે. સુયાણી, ડૉકટર અને મદદમાં રહેનાર મનુષ્યના ગળામાં, ફેફસામાં જો આ જંતુ હોય તો શ્વાસ કાઢતાં, ખાંસી ખાતાં, છીંક ખાતાં અથવા બોલવાથી જંતુઓ ઊડી યોનિમાં દાખલ થાય છે. હથિયાર વગેરે વસ્તુઓ પર પણ પડે છે. કેટલીક વખત આંગળીઓ અને નખમાં આ જંતુઓ ભરાઇ રહેલાં હોય છે. ચામડી ઉપર પણ લાગેલાં હોય છે. જ્યાંસુધી તે તદ્દન સપાટ ચામડી ઉપર હોય ત્યાંસુધી કોઇ જાતનો વિકાર ઉત્પન્ન કરતાં નથી પણ ઘાયલ થયેલી જગા ઉપર બેસતાં તરત તેમની વૃદ્ધિ થઇ જંતુદોષ શરૂ થાય છે.

આ કારણને લીધેજ પ્રસવવતીની બાહ્ય ઇન્દ્રિયો અને તેની આગળ પાછળના ભાગ, સુયાણીના હાથ, મદદમાં જે કોઇ હોય તેના હાથ, પ્રસૂતિમાં વપરાતી પ્રત્યેક ચીજ સ્વચ્છ, જંતુરહિત હોવી જોઇએ. ઓરડામાં રહેનાર દરેકના કપડાં સ્વચ્છ હોવા જોઇએ અને તેમના મ્હોં ઉપર જૈન સાધુઓ બાંધે છે તેમ-કટકા બાંધી રાખવા, જેથી નાક અને મ્હોંથી છાંટા ઉડી તે દ્વારા જંતુઓ યોનિમાં પ્રવેશે નહિ. સૂતિકાવસ્થામાં જંતુદોષના કારણોનો સારાંશ નીચે પ્રમાણે છે:- બાહ્યજન્ય-(Exogenous) પ્રસૂતિ કરાવનાર અને મદદનીશના મ્હોં તથા નાકમાંથી ઊડતા છાંટા અને તેમના હાથ મારફત, પ્રસૂતિમાં વપરાતાં હથિયાર અને બીજી વસ્તુઓ મારફત જંતુઓ યોનિમાં દાખલ થાય છે.

આંતરજન્ય-(Endogenous) ૧. યોનિના બહારના ભાગ ઉપર અને ગુદાદ્વારની આગળ પાછળ રહેલાં જંતુઓ સુયાણીની આંગળીઓ મારફત અંદર દાખલ થાય ૨. યોનિ અને ગ્રીવામાં હાજર રહેતાં જંતુ ગર્ભાશયમાં પ્રવેશે. ૩. શરીરના કોઇ પણ ભાગમાં જંતુ હોય તે ત્યાંથી લોહી મારફત ગર્ભાશયમાં આવે.

જંતુદોષનું પરિણામ પ્રસવવતીના શરીરમાં રહેલી બચાવશક્તિ ઉપર અવલંબે છે. તેના લોહીમાં અમુક જાતના અણુ હાજર હોય છે તે બહારથી દાખલ થતાં શત્રુજંતુનો સામનો કરી પ્રવેશ કરતાં અટકાવે છે અને ત્યાર બાદ તેમની સામે લઢે છે. આ અણુઓને એન્ટીબોડીઝ (Anti-bodies) કહેવામાં આવે છે. જે બાઇને પ્રસવોત્તર રક્તસ્રાવ થાય તે બાઇમાં લોહી જવાથી શક્તિ ઓછી થવા ઉપરાંત તેમાંથી બચાવ અણુઓ ઓછાં થઇ જાય છે અને જો કદાચ જંતુદોષ થાય તો તેનો સામનો કરી તેની સામે ટકી રહેવાની શક્તિ ઓછી થઇ જાય છે. પ્રસવપૂર્વ રક્તસ્રાવ થાય તો જંતુપ્રવેશ અટકાવવાની શક્તિ તેનામાં રહેતી નથી. તે ઉપરાંત જે ભાગ ઉપર ઊઝરડા પડે, ચીરા પડે, કે દબાઇ જાય તે ભાગનું સ્થાનિક બચાવબળ પણ ઓછું થઇ જાય છે. આવા પ્રકારની

સુજા પ્રથમ પ્રસવવતીમાં વધુ થાય છે. વિટપ, યેાનિ અને ગ્રીવા જખમી થાય તેા તેમાં જંતુ પ્રવેશ થવાની વકી ઘણી રહે છે, કારણ કે તેની સપાટી જખમી થવા ઉપરાંત ગર્ભાશયના સૂતિકાસ્ત્રાવથી હંમેશ ભીંજાયેલેા હેાઇ જંતુવૃદ્ધિને અનુકૂળ ખાતર મળી જાય છે.

**જંતુદેાષથી સૂતિકા અવસ્થામાં થતા સ્થાનિક અને સાર્વત્રિક ફેરફાર**–સાધારણ સેાજો આવતાં જે ફેરફાર થાય છે તે બરાબર સમજી લીધા હેાય તેા સૂતિકાઅવસ્થામાં જંતુદેાષથી થતા ફેરફાર સમજવા સહેલું થઇ પડશે. જંતુ ઘણે ભાગે નીચેના સ્થાનમાં પ્રવેશી સેાજો ઉત્પન્ન કરે છે–૧. એાર સ્થાનદ્વારા ગર્ભાશયમાં. ૨. જખમ દ્વારા ગ્રીવા, યેાનિ અને વિટપમાં.

**ગર્ભાશયમાં જંતુપ્રવેશ**–જંતુએા જ્યારે એાર છૂટવાથી પડેલા જખમ મારફત ગર્ભાશયની દીવાલમાં પ્રવેશ કરે ત્યારે જો જંતુએાનું જોર સાધારણ હેાય તેા જખમી ભાગમાં રક્તવાહિની, શિરા અને લસિકાવાહિનીએાના મુખ જામી ગયેલાં લેાહીથી બંધ થઇ ગયેલાં હેાઇ જંતુએા આગળ વધી શકતા નથી. તેએા તે સપાટી ઉપરજ વધ્યાં કરે છે ને દીવાલના ઉપલા ભાગમાંજ સેાજો આવે છે. સપાટી ઉપર જેમ જેમ એમની વૃદ્ધિ થાય તેમ તેમ તેમાંથી ઝેર ઉત્પન્ન થાય છે. તેને 'ટાકસીન' કહેવામાં આવે છે. સૂજેલા ભાગમાં રહેલી શિરાએા વાટે ઝેર લેાહીમાં શેાષાય છે, અને તેને લીધે જંતુદાહ ઉત્પન્ન થાય છે. આ સ્થિતિને સ્થાનિક જંતુદાહ–(sapraemia) કહેવામાં આવે છે. ગર્ભાશયમાં રહી ગયેલા એારના ભાગ અને જામી ગયેલા લેાહી ઉપર સેપ્રેાફાઇટીક બેક્ટીરીઆ પડે તેા પણ સ્થાનિક જંતુદાહ થઇ આવે છે. જ્યારે ગર્ભાશયમાં સ્થાનિક સેાજો આવે ત્યારે તેનું સંકેાચન બરાબર થતું નથી. ગર્ભાશય મેાટું, (sub-involved) લાલ, ગરમ અને દુઃખપ્રદ (Painful) હેાય છે. સેાજાના ભાગમાંથી પ્રવાહી વધુ પ્રમાણમાં ઝરે છે અને સપાટી ઉપરનાં ભિતિ સડી જઇ છૂટાં પડવા માંડે છે. જો એારના ભાગ અને જામેલું લેાહી સપાટી ઉપર હેા

તો પણ સડી જાય છે. આ બધો ખરાબ ભાગ સોજામાંથી નીકળતા પ્રવાહીમાં મળી સૂતિકાસ્રાવ તરીકે બહાર નીકળે છે. સાધારણ સ્થિતિના કરતાં આ સ્થિતિમાં સ્રાવનું પ્રમાણ ઘણું વધી જાય છે.

સોજાવાળા ભાગમાંથી જંતુ ત્રણ રીતે આગળ વધે છેઃ–૧. સ્થાનિક ફેલાવાથી–ગર્ભાશયનળીઓને સોજો આવે છે તેને સાલ્પીનજાઇટીસ કહે છે. આગળ વધી પરિતનપટલ–પેરીટોનીઅમને પહોંચે ત્યારે પેરીટોનાઇટીસ થાય છે. ૨. લસિકાવાહિની મારફત પ્રસરે ત્યારે તે બ્રોડલીગામેન્ટ વચ્ચે રહેલી જાળઊતિમાં સોજો ઉત્પન્ન કરે છે અને સેલ્યુલાઇટીસ થાય છે. ૩. લોહી મારફત ત્રણે રીતે ફેલાય છે—(અ) રક્તનળીઓ મારફત રક્તાભિસરણમાં પ્રવેશવાથી સાર્વત્રિક જંતુદાહ–(septicaemia) થાય છે. (બ) સપાટી ઉપરની શિરાવાહિનીના મુખ આગળ જામી ગયેલા લોહીના થરમાંથી નાના ટુકડા છૂટા પડી લોહીના પ્રવાહ માર્ગે ઉપર જાય તેની સાથે જંતુ પણ જાય. આ ટુકડાને 'થ્રોમ્બોઇ' કહેવામાં આવે છે. (ક) પગની સ્થાનિક શિરા અને લસિકામાં દાખલ થાય છે, તેમાં થતા લોહી અને લસિકાપ્રવાહને અટકાવી સોજો લાવે છે. કેટલીક વખત સ્ટ્રેપ્ટોકોકલ હીમોલેટીકા જંતુ ઘણા પ્રમાણમાં અને તેજદાર હોય છે. જંતુ સીધા લોહીમાં પ્રવેશ કરે છે, અને સાર્વત્રિક જંતુદાહ (Septicaemia) ઉત્પન્ન થાય છે. આ સ્થિતિમાં ગર્ભાશયમાં સ્થાનિક સોજાના ફેરફાર બીલકુલ જોવામાં આવતાં નથી.

**ગ્રીવા, યોનિ અને વિટપમાં જંતુપ્રવેશ**–ગ્રીવા, યોનિ અને વિટપના ભાગમાં જંતુપ્રવેશ થઇ સોજા આવે છે તે હંમેશાં સ્થાનિક રહે છે. ક્વચિતજ તેમાંથી સાર્વત્રિક જંતુદાહ (Septicaemia) થાય છે. યોનિ અને વિટપના જખમનો સોજો ત્યાંનોત્યાંજ રહે છે. ગ્રીવામાંથી સોજો વધી આગળ પાછળના જાળઊતિમાં પ્રસરે છે અને સેલ્યુલાઇટીસ થાય છે.

**સૂતિકા અવસ્થાના જંતુદાહનાં લક્ષણો અને ચિન્હો (Signs and syptoms of Puerperal Infection)**–સૂતિકા

અવસ્થામાં જંતુદાહ લાગુ પડતાં શરૂઆતમાં તાવ ચઢે છે. દરદીને ઠંડી લાગે છે, માથું દુઃખે છે, ખેારાક પ્રત્યે અરૂચિ થાય છે, શરીરમાં બેચેની લાગે છે, નાડી ત્વરિત થાય છે ને તાવ વધે છે. પછી પરસેવેા થાય છે, જીભ ઉપર સફેદ થર બાઝે છે, કબજિયાત થાય છે અને ઊંઘ આવતી નથી. જો જંતુદાહ બહુ જોરમાં હેાય તેા ખુબ ઠંડી ચઢી આવે છે અને આખું શરીર ધ્રૂજે છે. સ્થાનિક ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં જંતુદાહની ગર્ભાશયમાં અસર થઇ હેાય તે પ્રમાણે તેનાં લક્ષણેા અને ચિન્હેા ઉદ્ભવે છે.

**ગર્ભાશયમાં અલ્પ જંતુદાહ–(Mild Uterine Infection)**–ગર્ભાશયમાં સેાજો હેાવાથી તેનું સંકેાચન (Involution) બરાબર થતું નથી. તેથી તે મેાટું લાગે છે. તેની હિલચાલથી કે તેને હાથ લગાડવાથી વેદના થાય છે. સૂતિકાસ્રાવ વધુ પ્રમાણમાં, અને દુર્ગન્ધવાળેા આવે છે. સ્રાવ કપડાં પર પડતાં રંગ લાલને બદલે તપખીરીએા લાગે છે, વચમાં એાછેા અને આજુબાજુએ ઘેરેા. સૂતિકા-અવસ્થાના ત્રીજે કે ચેાથે દિવસે તાવ આવે છે. તાવ વધી ૧૦૧–૧૦૨ ડીગ્રી જેટલેા થાય છે. નાડી તાવના પ્રમાણમાં વધે છે પણ ૧૨૦ થી વધુ ત્વરિત ભાગ્યેજ થાય છે. જો બરાબર સારવાર કરવામાં આવે તેા દરદ એક અઠવાડિયામાં મટી જાય છે.

**ગર્ભાશયમાં ઉગ્ર જંતુદાહ–(Severe Uterine Infection)**–આ સ્થિતિમાં શરૂઆતથીજ રેાગ ઉગ્ર સ્વરૂપ પકડે છે. સૂતિકા અવસ્થાના ત્રીજે દિવસે તાવ આવે છે. રેાગની શરૂઆત ઠંડી અને તાવથી થાય છે. કડકડીને ઠંડી ભરાય છે. તાવ વધી ૧૦૪ ડીગ્રી કે તેથી વધુ થઇ જાય છે. ત્યાર બાદ ઠંડી શમી જાય છે પણ તાવ ૧૦૨–૧૦૩ ડીગ્રી ચાલુ રહે છે. નાડી જોરમાં ચાલે છે, ને તાવના પ્રમાણમાં તેની ગતિ વધુ ત્વરિત થાય છે અને બિમારી દરમ્યાન ૧૨૦–૧૪૦ રહ્યા કરે છે. તાવ રાત દિવસ ચાલુજ રહે છે. ચઢ-ઉતર થતેા નથી.

ગર્ભાશય મોટું હોતું નથી; તેમ દુઃખપ્રદ પણ હોતું નથી તેથી તેનું સંકોચન સૂતિકા અવસ્થામાં સરખી રીતે ચાલ્યાજ કરે છે. સૂતિકાસ્રાવ ઓછો થઇ જાય છે. કોઇક વખત પરૂ થાય છે. આવી સ્થિતિ દશ બાર દિવસ ચાલે છે. ત્યાર બાદ રોગીની તબીઅત ધીમે ધીમે સુધરવા લાગે અથવા જંતુદાહ ગર્ભાશયમાંથી આગળ જણાવી ગયા તેમ બીજી દિશામાં ફેલાવા માંડે અને તે પ્રમાણે રોગના નિરનિરાળાં સ્વરૂપ ઊભાં થાય.

**સાર્વત્રિક જંતુદાહ–(Septicaemia)–૧.** ગર્ભાશયમાંથી જંતુ લોહીમાં પ્રસરે અને સાર્વત્રિક જંતુદાહનું સ્વરૂપ ઊભું થાય. આ સ્થિતિને દ્વિતીય સાર્વત્રિક જંતુદાહ (secondary septicaemia) કહે છે, કારણ કે પ્રથમ તે ગર્ભાશયમાં ઉત્પન્ન થઇ લોહીમાં ફેલાયલું છે. જંતુપ્રવેશ પ્રથમથીજ લોહીમાં જાય અને રોગ ઉત્પન્ન થાય તેને પ્રાથમિક સાર્વત્રિક જંતુદાહ (Primary septicaemia) કહે છે. આ રોગ સૂતિકાવસ્થાની શરૂઆતના ૨૪ કલાકમાં થઇ આવે છે. જ્યારે રોગ સાર્વત્રિક સ્વરૂપ પકડે ત્યારે દરદીની સ્થિતિ વધુ ને વધુ ગંભીર બનતી જાય છે. ઠંડી અવારનવાર ભરાઇ આવે છે. તાવ વધી ૧૦૫ ડીગ્રી કે તેથી વધુ થઇ જાય. નાડી અતિશય ત્વરિત ૧૪૦–૧૬૦ થાય છે. ઊલટી અને ઝાડા થવા માંડે છે. ગંભીર સ્થિતિનાં ચિન્હો:–

૧. નાડીની ગતિ ૧૨૦ થી વધારે ચાલુજ રહે. ૨. ઊંઘ બરાબર ન આવે. ૩. ખોરાક પ્રત્યે અરૂચિ. ૪. ઉપરાઉપરી ઊલટી અથવા ઝાડા થાય. ૫. ઉપરાઉપરી ઠંડી ભરાય. ૬. તાવ ૧૦૨ ડીગ્રીની ઉપર ચાલુ રહે. ૭. શરીરમાં બીજા વિકાર ઉત્પન્ન થાય.

**૨. સાલપીનજાયટીસ અને પેરીટોનાઇટીસ**–જંતુદાહ ગર્ભાશયમાંથી ઉપર ગર્ભાશયની નળી અને પરિતન પટલમાં ચઢે તો સાલપીનજાયટીસ અને પેરીટોનાઇટીસ થાય છે. તે વખતે દરદીને પેટમાં સખત દુખાવો થાય છે. ઊલટી, કબજિયાત અને પેટનો ફુગાવો આવે છે. કેટલીક વખત 'ડગ્લાસીસ પાઉચ'માં પરૂ એકઠું થાય છે.

૩. **સેલ્યુલાઇટીસ-પેરામેટ્રાઇટીસ**-ગર્ભાશયમાંથી જંતુદાહ બ્રોડ લીન્ગામેન્ટસમાં ફેલાય ત્યારે તેના બે પડ વચ્ચે રહેલા જાળઊતિ-(cellular tissue)માં સોજો આવે છે તેને સેલ્યુલાઇટીસ (Cellulitis) કહે છે. જો તે સોજો ગર્ભાશયના આગળ પાછળ રહેલા જાળઊતિમાં ફેલાય ત્યારે તેને પેરામેટ્રાઇટીસ કહે છે. આ ફેલાવો સૂતિકાવસ્થાના દશેક દિવસ પછી થાય છે ને ફેલાવો થાય એટલે તાવ વધે છે. પેઢુના એક બાજુના નીચલા ભાગમાં સોજાની ગાંઠ થતી લાગે છે. આવી રીતના સોજામાં પરૂ થાય તો પરૂની કોથળીનું મ્હોં કોઇ વખત પોપાર્ટ લીગામેન્ટની ઉપરના પેટના ,ભાગ ઉપર આવે છે, કોઇ વખત યોનિમાં અને કોઇ વખત ગુદાદ્વારમાં ઊઘડે છે. કોઇક વખત જાંગમાં આવી છેક ઘુંટણની જમણી બાજુએ ઊઘડે છે. કોઇ વખત મૂત્રવાહિની (Ureters) ને પડખે ચઢી છેક મૂત્રપિંડમાં પરૂ એકઠું થાય છે. અહિંથી પરૂનો રસ્તો પેટની એક બાજુએ નીકળે છે. જમણા કરતાં ડાબા બ્રોડલીગામેન્ટસમાં પરૂ થાય તે વધુ ગંભીર ગણાય છે કારણ કે તે આંતરડાં તરફ ફેલાય છે અને મહિનાઓ સુધી રોગ ચાલુ રહી આખરે તેની અસર મૂત્રપિંડ અને બરોળ ઉપર થઇ રોગીનું મરણ થાય છે. જ્યારે સોજામાં પરૂ થાય ત્યારે તાવ એકસરખો ઊંચો રહેવાને બદલે ચઢઉતર થયા કરે છે. સવારમાં ઊતરી જઇ છેક સ્વાભાવિક શરીરની ગરમી કરતાં ઓછો થઇ જાય અને પાછો સાંજ પડતાં ચઢી ૧૦૨-૧૦૩ ડીગ્રી થાય. રોગીનું લોહી તપાસતાં શ્વેતાણુની સંખ્યા વધેલી લાગે છે. નિરોગી સૂતિકાવસ્થામાં પણ શ્વેતાણુની સંખ્યા વધે છે માટે જ્યાંસુધી આ સંખ્યા વધી ૩૦,૦૦૦ ની ન થાય ત્યાંસુધી જંતુદાહ થયો છે તે કહેવું મુશ્કેલ છે.

**થ્રોમ્બો ફ્લેબાઇટીસ અને પાઇમીઆ-(Thrombo-phlebitis, Pyaemia)**-જ્યારે સેલ્યુલાઇટીસ થાય છે ત્યારે બ્રોડલીગામેન્ટસના બે પડ વચ્ચે આવેલી ગર્ભાશયની શિરાઓની દીવાલમાં સોજો આવે છે અને અંદરનું લોહી જામી જાય છે. આ સ્થિતિને

એરૂએ ફલેબાઇટીસ કહેવાય છે. આ જામી ગયેલાં લેાહીમાંથી બારીક બારીક કટકા છૂટા પડી લેાહીના પ્રવાહમાં ફરવા માંડે છે, જ્યાં જ્યાં આ કટકા અટકી જાય ત્યાં ત્યાં પરૂ ઉત્પન્ન કરે છે. ઘણું ખરૂં ફેફસામાં અટકી ત્યાં ઠેકઠેકાણે બારીક પરૂની ગાંઠેા કરી મૂકે છે. આ સ્થિતિમાં તાવ અને બીજાં લક્ષણેા અને ચિન્હેા ઉપરાંત ખાસ લક્ષણુ એ છે કે રેાગીને ઉપરાઉપરી સખત ટંડી ભરાઇ આવે છે.

**ફ્લેગમેસીઆ આલ્બા ડેાલન્સ–વ્હાઇટ લેગ–સફેદ પગ–** સૂતિકાવસ્થામાં પગના પંજાથી જાંગ સુધી પગમાં સેાજો આવે છે તે સ્થિતિને ફ્લેગમેસીઆ આલ્બા ડેાલન્સ કહે છે. ગર્ભાશયની શિરાએામાં સેાજો આવી ત્યાંથી આગળ ફેલાઇ ફેમેારલ શિરામાં સેાજો આવી તેમાં રહેલું લેાહી ગંઠાઇ જાય છે. ઘણી વખત લસિકાવાહિનીમાં પણ સેાજો આવે છે અને ગંઠાઇ જાય છે. પરિણામ એ આવે છે કે રક્તવાહિની (arteries) મારફત લેાહી પગમાં જાય છે, પણ તે લેાહી તેમજ પગમાં પેદા થતું લસિકા, શિરા અને લસિકાવાહિની મારફત પાછું વળી શકતું નથી. તેથી પગ સૂજી જાય છે.

આ સ્થિતિ ઉત્પન્ન થતાં પગમાં ઘણી વેદના થાય છે. પહેલાં પગનાં સ્નાયુ (calf)માં વેદના શરૂ થવા લાગે છે. તાવ વધે છે અને નાડી ઝડપથી ચાલે છે. આ સ્થિતિ સૂતિકાવસ્થામાં દશથી ચૈાદ દિવસ પછી ઊભી થાય છે. સૂતિકાવસ્થા તદ્દન નિરેાગી લાગતી હેાય તેમ છતાં પણ આ રેાગ કેાઇ વખત થઇ આવે છે. જો ધ્યાનપૂર્વક તપાસ કરવામાં આવે તેા બાઇને ઘણી વખત ૯૯ ડીગ્રી જેટલેા તાવ આવ્યેા હતેા તે પ્રત્યક્ષ થશે. આમ હેાવાથી જ્યારે જ્યારે સૂતિકાના પહેલા દશ–બાર દિવસ સમૂળગા બિનજવર ન ગયા હેાય તેા આ રેાગ ઉત્પન્ન થવાની વકી સુયાણીએ બાઇની માવજત કરતાં ધ્યાનમાં રાખવી જરૂરની છે. સેાજા કેાઇ વખત એક અને કેાઇ વખત બેઉ પગ ઉપર આવે છે પણ સાધારણ રીતે પહેલાં ડાબેા પગ સંડેાવાય છે અને થેાડા દિવસ પછી જમણા પગે સેાજો ચડે છે. ડાબા પગે સેાજો પહેલેા આવે છે તેનું કારણ એ છે કે એાટાના ડાબા ભાગમાં જખમ ઘણી

વખત થાય છે અને તે બાજુ આંતરડાનેા પેલ્વીક કેાલનનેા ભાગ નજીકમાં છે.

આ રેાગના બે પ્રકાર છેઃ—૧. થ્રોમ્બેાટીક—જેમાં સેાજા શિરાઓમાં આવે છે. ૨. લીમ્ફેટીક—જેમાં શિરા ઉપરાંત લસિકાવાહિનીમાં પણ સેાજો હેાય છે.

થ્રોમ્બેાટીક પ્રકારમાં પગ નીલરંગી હેાય છે. વેદના પગમાંથી શરૂ થઇ ગંઠાઇ ગયેલી શિરાને રસ્તે વધે છે. કેટલીક વખત ગંઠાઇ ગયેલી શિરા આંગળીથી પારખી શકાય છે. સેાજા ઉપર દબાણ કરવાથી ખાડેા પડે છે. લીમ્ફેટીક પ્રકારના રેાગમાં આખેા પગ જાડેા થઇ જાય છે, ચામડી તસતસતી અને ચળકતી લાગે છે ને સેાજા ઉપર દબાણ કરતાં ખાડેા પડતેા નથી. પગનેા રંગ સફેદ થઇ જાય છે. આ સ્થિતિ ઘણેા વખત ચાલે છે. દરદીને ઓછામાં ઓછા છ અઠવાડિયા સુધી પથારીવશ રાખવી જોઇએ. આ દરદમાં શિરામાં ગંઠાઇ ગયેલા લેાહીના ટુકડા (Thrombo) શિરામાંથી છૂટી લેાહીના પ્રવાહમાં જઇ ફેફસામાં ભરાઈ જવાની બીક રહે છે. વેદના અને તાવ ચારથી બાર દિવસ ચાલે છે. ત્યાર બાદ બેઉ સાથેજ શમી જાય છે. સેાજો વધુ વખત ચાલે છે જેમાં શિરા અને લસિકાવાહિની બેઉ ગંઠાઇ ગયા હેાય છે તેમાં કેટલાંએ અઠવાડિયા સુધી સેાજો સમૂળગેા નીકળી જતેા નથી.

**પ્રાથમિક સાર્વત્રિક જંતુદાહ**—(Primary Septicaemia) જ્યારે પ્રસુતિ દરમ્યાન સ્ટ્રેપ્ટેાકેાકસ હીમેાલેટીકસનેા પ્રવેશ થયેા હેાય ત્યારે ૨૪ કલાકમાં દરદીને સખત ઠંડી ચઢી આવે છે. તાવ ચઢે છે, નાડી બહુ જલદી ત્વરિત થાય છે, અને સ્થિતિ ગંભીર થઇ જાય છે. ગર્ભાશયમાં સેાજાનું ચિન્હ દેખાતું નથી, કારણ કે આ રેાગમાં જંતુઓ જરાયુસ્થાનમાં સીધા લેાહીમાં દાખલ થઇ જાય છે. કેટલીક વખત પ્રસુતિ પૂરી થયા પહેલાં તાવ ચઢવેા શરૂ થઇ જાય છે. ઉપરા ઉપરી ઠંડી આવે છે. કેટલીક વખત દરદ ઘણું જોરમાં હેાવા છતાં ઠંડી જણાતી નથી. ચાર–પાંચ દિવસમાં બાઇનું મૃત્યુ થાય છે.

**સૂતિકાદાહની ખાસ તપાસ**—ઉપર જણાવી ગયેલાં લક્ષણો અને ચિન્હોથી સુયાણી રોગને પારખી શકશે પણ ખાત્રીપૂર્વક તેનું નિદાન કરવા ડૉક્ટર અમુક જાતની તપાસ કરે છે. તે સબંધી થોડું જ્ઞાન સુયાણીને હોવું જોઈએ. કયા પ્રકારનાં જંતુ છે તે જાણવા યોનિના ઉપલા ભાગ અને ગ્રીવામાંથી સ્રાવ લઈ તેની તપાસ કરવા લેબોરેટરીમાં મોકલવામાં આવે છે. તે સ્રાવમાંથી જંતુ ઉગાડી તેની જાત શોધી કાઢવામાં આવે છે તેજ પ્રમાણે કેથેટરથી પેશાબ કાઢી તેની તપાસ કરવામાં આવે છે. પેશાબની તપાસ બેસીલસ કોલાઈ માટે હોય છે. સાર્વત્રિક જંતુદાહ (Septicaemia) પારખવા દરદીની નસમાંથી ઠંડી ભરાયા પછી તરતજ થોડું લોહી કાઢી લેબોરેટરીમાં તપાસ કરવા મોકલવામાં આવે છે. તેમાંથી જો જંતુ ઊગે તો સેપ્ટીસીમીઆ થયો છે એમ સમજાય છે. આંગળીમાંથી લોહીનું એક ટીપું લઈ માઈક્રોસ્કોપથી તપાસવાથી જો એમ માલમ પડે કે શ્વેતાણુ ઘણા પ્રમાણમાં છે તો જંતુદાહ થયાની વકી છે. જો શ્વેતાણુ ગણવામાં આવે ને તેની સંખ્યા અમુક હદ સુધી પહોંચી હોય તો પરૂ થયાની નિશાની ગણાય.

**સૂતિકાવસ્થામાં જંતુદાહની માવજત—Treatment of Puerperal Sepsis પ્રતિબંધક-માવજત**-(Prophylaxis)-ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન દાંત અથવા શરીરના બીજા ભાગમાં જો જંતુવાસ હોય તો તેનો તાબડતોબ ઉપાય કરવો. સાત્વિક અને પૌષ્ટિક ખોરાક આપી બાઈની આંતરિક બચાવશક્તિ વધારવી. સાથે રહેનાર કુટુંબના માણસોમાં જો કોઈ જાતનો ચેપી રોગ હોય તો ગર્ભવતીને તેનાથી દૂર રાખવી. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન જે વિકાર થાય તેનો જોઈતો ઉપાય તરતજ કરવો. સારાંશ ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન બાઈની તબીઅત તંદુરસ્ત રાખવી.

પ્રસૂતિ દરમ્યાન વપરાતાં બધાં વસ્ત્ર સ્વચ્છ હોવાં જોઈએ. સુયાણી અને મદદનીશ દરેકના મ્હોં આગળ મુખવસ્ત્ર બાંધવું જેથી

મ્હોં, ગળા અને નાકમાંથી જંતુ ઊડી યોનિમાં જતા અટકે. પ્રસૂતિ ક્રિયાના પ્રકરણમાં જણાવેલી બધી બાબત કાળજીપૂર્વક અમલમાં મૂકવી. યોનિ પરીક્ષા બનતાં સુધી કરવી નહિ. સુયાણીએ પ્રસૂતિ અગાઉ થોડા વખતમાં સૂતિકાદોષવાળી બાઇની સારવાર કરવી નહિ. સૂતિકાવસ્થામાં પણ બાઇની માવજતમાં કાળજી રાખવી કે બહારના જંતુ યોનિમાં પ્રવેશ કરે નહિ.

**જંતુદાહની માવજત નીચે પ્રમાણે કરવી--૧. ગર્ભાશયમાંથી સ્રાવ છૂટથી નીકળવો જોઇએ.** (અ) સૂતિકાને એવી રીતે સુવાડવી કે જેથી સ્રાવ ગર્ભાશય અથવા યોનિમાં ભરાઇ ન રહે. ખાટલો માથા બાજુથી ઊંચો કરવાથી યોનિનો ભાગ નીચો થાય છે ને સ્રાવ છૂટથી નીકળે છે. આ માટે ફાઉલર પોઝીશન બહુ અનુકૂળ છે. તેમાં માથાનો ભાગ ઊંચો કરવામાં આવે છે અને બાઇનીચાણમાં સરી ન જાય તે માટે ઘુંટણ નીચે તકીઓ રાખવામાં આવે છે.

(બ) ગર્ભાશય જો સંકોચાયલું રહે તો સ્રાવ તેમાં ભરાઇ ન રહે તે માટે અરગટ આપવામાં આવે છે. (ક) જો ગર્ભાશયમાં સોજો હોય, સ્રાવનું પ્રમાણ વધુ હોય, તે દુર્ગંધવાળો અને ઘટ્ટ હોય ને ગર્ભાશય મોટું હોય તો ડૉક્ટર ગર્ભાશયમાં ૨૦ સી. સી. સ્ટેરેલાઇઝડ ગ્લીસરીન નાંખે છે. ગ્લીસરીન નાખ્યા પછી તરત થોડી વાર બાઇને ચપટ સુવાડવી ત્યાર બાદ ફાઉલર પોઝીશનમાં સુવાડવી.

**૨. સૂતિકાની શકિત જાળવી રાખવી**--(અ) બાઇને બરાબર ઊંઘ આવવાના ઉપાય કરવા. (બ) ઝાડો દરરોજ બરાબર સાફ રાખવો. (ક) ખોરાક પૌષ્ટિક અને પચી જાય તેવો આપવો. (ડ) સ્વચ્છતા પૂરતી જાળવવી. (ધ) બાઇને બધી રીતે સ્વસ્થ રાખવી.

**૩. શરીરમાંથી જંતુ ઝહેર કાઢી નાખવું**--(અ) પુષ્કળ પ્રવાહી આપવાથી, પેશાબ છૂટથી થવાથી ઝહેર બહાર નીકળી જાય છે. (બ) ઝાડો સાફ રાખવો. કુદરતી ન થાય તો રોજ એનીમા આપી ઝાડો કરાવવો. જો માંદગી ગંભીર ન હોય તો મીઠાનો જુલાબ આપી શકાય છે.

૪. જંતુવિનાશક દવા—લોહીમાં ફરતાં જંતુ નાશ કરવા દવા આપવી. આ કામ ડૉકટરનું છે. પ્રોન્ટોસીલ, સલ્ફોનીલેમાઇડ અને એકટીરીઆમાઇડ જેવા રસાયનિક પદાર્થો આપવામાં આવે છે. તેની અસર સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ હીમોલેટીકસ ઉપર ઘણી સારી થાય છે.

૫. અગાઉ એન્ટીસેપ્ટીક સીરા અને એન્ટીટોકસીન આપવામાં આવતાં હતાં. તેનો ઉપયોગ હવે કરવામાં આવતો નથી.

---

## પ્રકરણ ૭૧ મું.

# સૂતિકાવસ્થામાં અન્ય વિકાર.

## Other Complications of Puerperium.

**૧. મૂત્રમાર્ગ દાહ**—(Infection of Urinary Tract) પ્રસૂતિ દરમ્યાન અથવા સૂતિકાવસ્થામાં જો કેથેટરથી પેશાબ કાઢવામાં આવ્યો હોય અને તેમાં પૂરતી કાળજી ન રાખી હોય તો કેથેટર મારફત જંતુ મૂત્રાશયમાં દાખલ થઇ મૂત્રાશયદાહ–Cystitis ઉત્પન્ન કરે છે. મૂત્રાશય દાહમાંથી સોજો ઉપર ચડી મૂત્રપિંડદ્રોણદાહ–Pyelitis થવા સંભવ રહે છે.

સુયાણીએ ધ્યાનમાં રાખવું કે મૂત્રનલિકા સ્ત્રીઓમાં નાની અને સીધી હોય છે, તેથી મૂત્રનલિકાના મ્હોં આગળ સ્રાવ વધુ વખત પડી રહે તો તેમાંથી જંતુ મૂત્રનલિકા મારફત મૂત્રાશયમાં દાખલ થઇ સોજો ઉત્પન્ન કરે છે. માટે તે ભાગ સૂતિકાવસ્થામાં અવારનવાર ધોઇ સાફ રાખવો.

ગ્રીવા ઉપર અથવા તે ઉપરના ગર્ભાશયમાં અથવા યોનિની આગલી ભીંતના ઉપરના ભાગમાં સોજો કે ચાંદી હશે તો ત્યાંથી જંતુ મૂત્રાશયમાં પ્રસરે છે. આ દરદનાં લક્ષણો, ચિન્હો અને માવજત આગલા પ્રકરણમાં વિસ્તારથી વર્ણવેલાં છે.

**૨. સૂતિકાસ્રાવનું ગર્ભાશયમાં ભરાઇ રહેવું** (Retention of Lochia)–કેટલીક વખત સુતિકાસ્રાવ બહાર નીકળવાને બદલે ગર્ભાશયમાં ભરાઇ રહે છે. જ્યારે ગર્ભાશયની દીવાલ બહુ નરમ હોય અથવા ગર્ભાશય ઊંધું થઇ ગયું હોય ત્યારે સ્રાવ તેમાં ભરાઇ રહે છે. આ સ્રાવ સડી જવા લાગે છે, તાવ ચઢે છે અને પેઢુમાં દુખાવો થાય છે. પેટ ઉપરથી તપાસતાં ગર્ભાશય હાથને બરાબર લાગતું નથી. જો લાગે તો મોટું અને નરમ લાગે છે. આ સ્થિતિ બીજા અઠવાડિયાની આખર સુધીમાં ઊભી થાય છે. યોનિમાર્ગે બાઇને તપાસવી. બાઇને બરાબર સાફ કરી, સુયાણીએ હાથ ધોઇ, ગ્લવઝ પહેરી, ઓવામાં આંગળી દાખલ કરવી. થોડીવાર રાખી મૂકવી જેથી સ્રાવ અંદરથી બહાર નીકળી આવશે. ત્યાર બાદ તેમાં ૨૦ સી. સી. સ્ટરેલાઇઝડ ગ્લીસરીન નાખવું. અરગટ અથવા પીચ્યુટરીન ઇંજેકશન આપવું, ગર્ભાશયની માવજત ઉપર પ્રમાણે ત્રણ ચાર દિવસ કરવી પડે છે.

**૩. સ્તનદાહ** (Complications of Breasts)—**ડીંટડીઓ ચીરાવી અને સોજો આવવો**—ડીંટડીની ટોચ ઉપર અને તળેટીમાં પહેલાં ઊઝરડા પડે છે. જો તે ઊઝરડાની સંભાળ લેવામાં ન આવે તો તેના ચીરા થઇ જાય છે. ચીરામાંથી લોહી નીકળવા માંડે છે. બાળક ધાવે ત્યારે તે લોહી તેના પેટમાં જાય છે. ધવડાવતાં માને ઘણું દરદ થાય છે.

કારણો–૧. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન તેની કાળજી ન રાખવાથી. ૨. છાતીમાં ધાવણ ન હોય છતાં લાંબો વખત સુધી બાળકને છાતીએ વળગાડવાથી. પહેલા બે ત્રણ દિવસમાં આમ થવા પામે છે. ૩. ધવડાવ્યા બાદ ડીંટડીની સંભાળ ન રાખવાથી.

**માવજત**––એક બે દિવસ બાળકને તે ડીંટડી ઉપર ધવડાવવું નહિ. તે દરમ્યાન દૂધ છાતીમાંથી ખેંચી કાઢવું. તેના ઉપર એન્ટીસેપ્ટીક ડ્રેસીંગ લગાડવું. કેટલીક વખત ચીરા ઉપર સીલ્વર નાઇટ્રેટ સોલ્યુશન, ૧૫ ટકા, લગાડવાથી ચીરા જલદી રૂઝાઇ જાય છે. જ્યારે ચીરા રૂઝાવા આવે ત્યારે તેના ઉપર બોરીકનો મલમ અથવા હેઝેલીન

સ્નો જેવો મલમ લગાડવો જેથી ડીંટડીની ચામડી નરમ રહેશે. ધવડાવતાં પહેલાં અને પછી ડીંટડી બોરીક લોશનથી ધોઇ, લૂછી, કોરી કરી નાંખવી. જો ચીરાની માવજત કરવામાં ન આવે તો તેમાં જંતુ પ્રવેશ કરી સ્તનમાં સોજો ઉત્પન્ન થવા સંભવ રહે છે.

**સ્તનનું દૂધથી ભરાઈ જવું**--ત્રીજે કે ચોથે દિવસે છાતીમાં દૂધ ભરાય છે. બાળકના ધાવવાથી સાધારણ રીતે તો છાતી હલકી પડી જાય છે, પણ જો બાળક ધાવી ન શકતું હોય કે માતા ધવડાવી શકતી ન હોય તો કુદરતી રીતે ભરાયલું દૂધ નીકળી જતું નથી. આનું કારણ એ છે કે તેની નળીઓનાં મ્હોં કોલોસ્ટ્રમ અને એપીથીલઅમના થરથી બંધ થઇ ગયેલા હોય છે. બાળક ધાવે એટલે તે નીકળી જઇ રસ્તા ખુલ્લા થઇ જાય છે. જ્યારે બાળક બરાબર ધાવે નહિ ત્યારે સ્તન સખત થઇ તળેટીના ભાગમાં ગાંઠો થવા લાગે છે. સ્તન એટલાં ભરાઇ જાય છે કે ચામડી તસતસવા માંડે છે. દરદ ઘણું થાય છે, ને કોઇક વખત તાવ પણ ચઢી આવે છે.

**ઉપાય**—બાળક ધાવે તો તો ભરાયેલું ધાવણ નીકળી જાય છે. જો તે બરાબર ન ધાવે તો દૂધ ખેંચી બહાર કાઢવું પડે. નહિ તો તેમાં જંતુદાહ થઇ સ્તનમાં સોજો આવે. સ્તન ઉપર સેક કરવો. જો બાળક મરણ પામેલું હોય અથવા ન ધવડાવવાનું માતાએ નક્કી કર્યું હોય ત્યારે સ્તનમાં પેદા થતું દૂધ અટકાવવાનો ઉપાય કરવો. ધાવણ કાઢવું નહિ. છાતી ઉપર દબાણ કરી પાટો બાંધવો. પ્રવાહી ઓછું આપવું. મીઠાનો જુલાબ આપવો. દરદ ઘણું હોય તો એસ્પરીન આપવું. કેટલીક વખત દૂધ ઓછું કરી નાંખવા ઇસ્ટ્રીન આપવામાં આવે છે.

**સ્તનમાં જંતુદાહ**-( Mastities ). સૂતિકાવસ્થામાં સ્તનદાહ થાય તે ગંભીર વિકાર ગણાય છે. બાળકના જન્મ્યા પછી પંદરેક દિવસે તે થાય છે. છાતીની ડીંટડી ઉપર ચીરા પડયા હોય ત્યારે તેમાં અથવા દૂધની નળીઓદ્વારા જંતુ પ્રવેશ થવાથી સોજો આવે છે. ઘણુંખરૂં 'સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ ઓરીઅસ' જંતુથી આ રોગ થાય છે. સોજો

આવવાથી છાતી સૂજી લાલ થાય છે, ને તેમાં દરદ થાય છે. કેટલીક વખત આ શમી જાય છે પણ કેટલીક વખત તેમાં પરૂ થાય છે.

લક્ષણ અને ચિન્હ—સ્તનનો અમુક ભાગ સૂજેલો લાગે છે. તે ભાગમાં દરદ થાય છે ને ભાગ લાલ થાય છે. તાવ આવે છે, નાડી ત્વરિત થઇ બેચેની લાગે છે. માથું દુખે છે. જો પરૂ થાય તો ઠંડી ભરાઇ તાવ ચઢે છે. આસ્તે આસ્તે પરૂ સપાટી ઉપર આવે છે અને બહારની ચામડી ફાટે છે.

ઉપાય—બાળકને ધવડાવવાનું બંધ કરવું. છાતી ઉપર શેક કરવો. ડીંટડી સાફ રાખવી. ચીરા ઉપર દવા લગાડવી. ડૉકટર દૂધનું ઇંજેક્શન આપશે, ને સલફાનીલેમાઇડની ગોળીઓ આપશે. જો પરૂ થયું હશે તો નસ્તર મૂકી પરૂ કાઢવું.

૪. સૂતિકોન્માદ—( Puerperal Insanity ) સુવાવસ્થામાં ઘેલછા આવે છે તેને સુતિકોન્માદ કહે છે. સુવાવડના દશેક દિવસ પછી ગાંડપણ આવતું લાગે છે. પહેલાં થોડા દિવસ ઊંઘ ન આવ્યા બાદ ઘેલછાનાં ચિન્હો જણાવા માંડે છે. બાઇ ખોરાક અને દવા લેવાની ના પાડે છે. બાળક તરફ દુર્લક્ષ બતાવે છે. પાસેના સગાં અને ધણી પ્રત્યે અણગમો દાખવે છે. કેટલીક વખત તદ્દન શાંત અને શૂન્ય લાગે છે તો કેટલીક વખત મોટે મોટે બૂમો પાડે છે. બાળકને મારી નાખવા પ્રયત્ન કરે છે.

ઘણી વખત આવી રીતના ગાંડપણ પહેલાં થોડો ઘણો તાવ આવેલો હોય છે, તેથી ગાંડપણનું કારણ અલ્પ જંતુદાહ છે એમ માનવામાં આવે છે. કેટલીક વખત જલદી આરામ થાય છે પણ ઘણી વખત સારૂં થતાં ૭ મહિના લાગે છે. બીજી સુવાવડમાં પાછું તેમ થવા સંભવ રહે છે.

ઉપાય—ગમે તે પ્રકારે બાઇને ઉંઘાડવી. બાળક તેની પાસેથી લઇ લેવું. તેના અંગત સગાંને દૂર રાખવાં. ખોરાક આપવો, ને ઝાડો પેશાબ સાફ રાખવાં. બાઇ આત્મઘાત ન કરે તેની કાળજી રાખવી.

---

## પ્રકરણ ૭૨ મું.

# પ્રસૂતિ અને સૂતિકાવસ્થામાં અચાનક મરણ.

## Sudden death during Labour and puerperium.

પ્રસૂતિ દરમ્યાન અથવા પ્રસૂતિ પછી તરતજ બાઇનું મરણ થાય તો તેનાં કારણો નીચે પ્રમાણે હોઇ શકે—૧. ફેફસામાં ઓચિંતો સોજો. ૨. મગજમાં રક્તસ્રાવ. ૩. પ્રસવ પૂર્વે અનિવાર્ય રક્તસ્રાવ. ૪. પ્રસવોત્તર રક્તસ્રાવ. ૫. ગર્ભાશય વિદારણ. ૬. હૃદય રોગ.

એ ઉપરાંત પ્રસૂતિ દરમ્યાન અમુક સ્થિતિ ઉપસ્થિત થાય છે, કે જેથી બાઇને એકાએક આઘાત લાગે છે અને તે મરણ પામે છે.

**૧. પ્રસૂતિ આઘાત** ( Obstetric Shock ) ચૈતન્ય નાશ— કેટલીક વખત પ્રસૂતિ તદ્દન સ્વાભાવિક થઇ હોય છતાં થોડીજ વારમાં બાઇને ગભરામણ થવા માંડે છે. નાડી ત્વરિત થયેલી માલમ પડે છે. રંગ ફીકકો પડી જાય છે. શરીર ઠંડું થઇ સ્વેદથી ભરાઇ જાય છે. આ સ્થિતિને ઓબસ્ટ્રેટીક શોક–પ્રસૂતિ આઘાત કહેવામાં આવે છે. આ સ્થિતિ એકાએક ઊભી થવાનું કારણ હજુ સુધી શોધી કાઢવામાં આવ્યું નથી.

**૨. મૂર્છા** ( Syncope )—કોઇક વખત પ્રસૂતિ બાદ બાઇને મૂર્છા આવે છે. તે મૂર્છા એટલી બધી ઊંડી હોય છે કે તેમાં મૃત્યુ થાય છે. પ્રસવોત્તર રક્તસ્રાવથી તેમ થાય છે પણ કોઇ વખત સ્વાભાવિક પ્રસૂતિ બાદ પણ થઇ આવે છે. બાળકનો જન્મ થતાં પેટની અંદરનું દબાણ એકાએક ઓછું થવાથી તેમ બને છે. પેટ ઉપર પાટો બાંધવાનું એક કારણ તે પર દબાણ રાખવાનું છે.

**પલ્મોનરી એમ્બોલીઝમ** અને કાર્ડીઆક એમ્બોલાઇ— ગર્ભાશયમાંની શિરામાં લોહી ગંઠાઇ ગયું હોય તેમાંથી ટુકડા છૂટા પડી લોહીના પ્રવાહ સાથે ફેફસામાં પલ્મોનરી આર્ટીરી મારફત જઇ અટકે એટલે પલ્મોનરી એમ્બોલીઝમની ગંભીર સ્થિતિ ઉપસ્થિત થાય

છે. છાતીમાં એકાએક દુખાવો થઇ આવે છે. શરીરનો રંગ વાદળી થઇ જાય છે, ને બાઇ હવા માટે વલખાં મારે છે. જો તે ટુકડો (Embolus) મોટો હશે તો તે હૃદયમાંજ અટકી જશે અને તેને કાર્ડીઆક એમ્બોલસ કહેવામાં આવે છે. હૃદયમાં અટકતાંજ મૃત્યુ થાય છે. જો એમ્બોલસ નાનું હશે તો ફેફસાં સુધી પહોંચી એકાદ નાની રક્તવાહિનીમાં અટકશે અને તેમાંનો રક્ત પ્રવાહ બંધ કરી દેશે. છાતીમાં દુખાવો થશે, રંગ ભુરો થઇ નાડી ત્વરિત થશે. ખાંસી આવી, કફમાં લોહી પડશે. આ સ્થિતિને પલ્મોનરી એમ્બોલીઝમ કહે છે.

સુયાણીએ તેવે વખતે ડોકટરને તાબડતોબ બોલાવવા. તે આવે તે દરમ્યાન દરદીને બેસાડવી, ઓકસીજન ગેસ આપવો ને દરદ માટે અફીણની દવા આપવી. જો બાઇને સૂતિકાદાહ થયો હશે અને એમ્બોલસ ફેફસામાં જશે તો ત્યાં પરૂ થશે.

---

# ભાગ ૧૦ મો.

## પ્રકરણ ૭૩ મું.

## બાળક–(Child)

### તરતનું જન્મેલું બાળક અને તેની વ્યવસ્થા–New-born child–Neo-natal Care.

ઓની પ્રસૂતિ સહિસલામત રીતે કરાવવી. બાળકને જન્મ્યા પછી સતેજ કરવું અને તેના પોષણની સંતોષકારક વ્યવસ્થા કરવી. તે ફરજો ઉપરાંત માતા અને બાળક એક બીજાની પ્રકૃતિનો જેમ બને તેમ

જલદી અભ્યાસ કરી, એકબીજાની માનસિક સ્થિતિ સમજી બાળકની વૃદ્ધિની વ્યવસ્થા કરી શકે તે પ્રમાણે તેમને કેળવવાં એ સુયાણીની ફરજ છે. ગર્ભાવસ્થામાં કુદરતે બાળકને બહુ સંભાળથી રાખેલું હતું, તેનાં જોઇતાં પોષણ અને ગરમી પૂરાં પાડવામાં આવતાં હતાં પણ શ્વાસોચ્છ્વાસની જરૂર લાગી ન હતી. જન્મતાંની સાથે બાળકનું વાતાવરણ એકાએક બદલાઇ જઇ બાળકને તદ્દન નવીન પ્રકારની જીંદગી ગાળવાની આવે છે. તદ્દન નવા પ્રકારનાં જુદા પ્રમાણમાં પોષણ, ગરમી અને હવાને અનુકૂળ થવું પડે છે. તેની ઇન્દ્રિયો જે અત્યાર સુધી સ્થૂળ હતી તે હવે સતેજ થાય છે. મનુષ્યની જીંદગીમાં આટલે દરજ્જે જુદા વાતાવરણમાં અને અનુભવોમાં અનુકૂળ થઇ જવાનો પ્રસંગ આવતો હોય તો આ એકજ પ્રસંગ છે. નવીન વાતાવરણ અને અનુભવોને અનુકૂળ થતાં થોડાં અઠવાડિયા વીતી જાય તો તેમાં કાંઇ નવાઇ નથી. જો માતા પ્રથમ પ્રસવવતી હોય તો તે બિન-અનુભવી હોઇ બાળકની માવજતમાં વધુ મુશ્કેલી નડે છે. માતાને જોઇતું જ્ઞાન આપી, માતા અને બાળક એક બીજાને અનુકૂળ થઇ બાળકની વૃદ્ધિ માટે સંતોષકારક જીવન ગાળે, તેવી સ્થિતિએ પહોંચવાનો આધાર ડૉકટર અને સુયાણીની સલાહ અને શિખામણ ઉપર છે. જ્યાં સુધી સુયાણી આ ફરજ અદા કરવાને શક્તિમાન ન થાય ત્યાં સુધી તેનો આ વિષયનો અભ્યાસ અપૂર્ણ ગણાય.

**દેખાવ**—તંદુરસ્ત તરતનું જન્મેલું બાળક કેવું હોવું જોઇએ તે સુયાણીએ જાણવું જોઇએ. જે બાળકે જન્મતાં શ્વાસ લેવાનો શરૂ કરી દીધો હોય તેનો રંગ આછો ગુલાબી રહે છે. જો તેનો સફેદ કે નીલવર્ણો હોય તો સમજવું કે બાળકને શ્વાસ લેવામાં વાંધો આવ્યો છે અને તેની પ્રકૃતિ સારી નથી. તેની ચામડી ચરબીથી ભરેલી હોવી જોઇએ. તેના ઉપર કરચલી પડેલી ન હોવી જોઇએ, અને વજન ગુજરાતી બાળકમાં ઓછામાં ઓછું ૬ રતલ હોવું જોઇએ. જુદી જુદી કોમના બાળકોના વજનમાં ફરક હોય છે. જો ગુજરાતી બાળકનું વજન ૪½ રતલથી ઓછું હોય તો તે અપૂર્ણ દિવસે જન્મ્યું હશે અને જો

પાંચ અને તેથી ઓછું હશે તો તે બાળક પૂરા મહિનાનું પણ નબળું સમજવું. પૂરા મહિનાના બાળકની લંબાઇ લગભગ ૨૦ ઇંચ—૫૦ સેન્ટીમીટર જેટલી હશે. તેના શરીર ઉપરની રૂવાંટી (Lanugo) બધીજ ખરી ગઇ હશે અને તેના ઉપર સફેદ ચીકણો પદાર્થ (Vernix Casiosa) છવાયલો હશે. નખ છેક આંગળીની બહાર આવી ગયેલા હોય છે. છોકરો હશે તો તેના અંડ–વૃષણ કોથળીમાં (Scrotum) આવી ગયાં હશે. છોકરી હશે તો મોટા યોનિઓષ્ઠથી નાના ઢંકાઇ ગયાં હશે. જન્મતાંજ બાળક સારી રીતે રડવા માંડશે.

**આંખ**–બાળકનું માથું બહાર આવે કે તરતજ તેની આંખો સૂકા કાપુસથી કે ગ્લોઝથી લુછી નાંખવી. આંખ ઉઘાડી સીલ્વર નાઇટ્રેટ સોલ્યુશન (૧ ટકા) એક એક ટીપું બેઉ આંખમાં નાખવું, ને પછી સેલાઇન સોલ્યુશનથી ધોઇ નાંખવી. આરજીરોલ સોલ્યુશન–૫ ટકાનું ટીપું પણ નાંખી શકાય છે. યોનિમાં જો કોઇ પણ જાતનો જંતુદાહ ખાસ કરીને ગોનોકોકસ (પ્રમેહ) હોય તો તે બાળકની આંખને લાગવાની વકી વધુ રહે છે. સુવાવસ્થા દરમ્યાન જો આંખમાં ગોનોકોકસથી જંતુદાહ લાગે તો તે સૂજી જાય અને પરૂ નીકળવા માંડે. તેની કાળજીપૂર્વક સારવાર કરવી કે જેથી બીજી કોઇ જગાએ અથવા બીજા કોઇને ચેપ લાગે નહિ. જો આંખમાં દરદ થયું હોય તો માથું તે બાજુ ફેરવી આંખ ધોઇ સાફ કરવી, કે જેથી ધોયેલું પાણી બીજી આંખમાં જાય નહિ. સીલ્વર નાઇટ્રેટ અથવા આરજીરોલ સોલ્યુશનના ટીપાં નાંખવાં. આંખ ઉપર બોરીક લોશનનો શેક કરવો ને સ્ટરેલાઇઝડ વેસેલીન બે પોપચાં વચ્ચે લગાડવું. આવી રીતે સારવાર કરવાની શરૂઆત થઇ ત્યારથી હજારો બાળકો આંધળાં થતાં બચી ગયાં છે.

**નાડી અને શ્વાસોચ્છ્વાસ**–બાળકમાં નાડી અને શ્વાચ્છોચ્છ્વાસની ગતિમાં ઘણો ફરક થયાં કરે છે, તેથી જ્યારે બાળક ઊંઘતું હોય ત્યારે તેની ગણતરી કરવી. સાધારણ રીતે થોડા મહિના બાળકની નાડી ૧૨૫–૧૪૫ સુધી રહે છે. શ્વાચ્છોચ્છ્વાસ ઊંઘતાં બાળકમાં ૪૦ જેટલાં હોય છે.

ઉષ્ણતા—જન્મ્યા પછી તરતજ જો ગુદામાર્ગે બાળકની ગરમી લીધી હોય તો તે લગભગ ૧૦૦ ડીગ્રી જેટલી હોય છે. થોડાજ વખતમાં સાધારણ કરતાં ઓછી થઇ જાય છે. ત્યાર બાદ પાછી વધી ૯૮.૫–૯૯ ડીગ્રી જેટલી રહે છે. બાળકના શરીરની ગરમી જાળવી રાખવી બહુ જરૂરી છે. જન્મ્યા પછી તેને ગરમ કપડે વીંટાળી લેવું. બાજુમાં ગરમ પાણીની થેલી રાખવી. ઠંડીની ઋતુ હોય તો ગરમ પાણીની થેલી રાખી બાળકના શરીરની ગરમી જાળવી રાખવી.

વજન—જન્મ વખતે બાળકનું વજન ૬ રતલ જેટલું હોય છે. પહેલાં ત્રણ દિવસમાં આઠેક આઉંસ જેટલું ઘટી જાય છે. ત્યાર બાદ બે ત્રણ દિવસમાં સહેજસાજ ઓછું થાય છે. પછી આઠ–દશ દિવસ થતાં તે વધી મૂળ હતું તેટલું થઇ જાય છે. જાડાં ભારી બાળકનું વજન વધારે ઓછું થતું લાગે છે. જો બાળકને નિયમસર ધવડાવવામાં આવે તો વજન બહુ ઓછું થતું નથી. બાળકને જન્મ પછી સ્નાન કરાવતાં તેને પાણીમાં અથવા બહુ વખત ખુલ્લું મૂકવું નહિ. જેમ બને તેમ જલદી સાફ કરી કપડાં પહેરાવી દેવાં. દશ દિવસ પછી દિનપર દિન બાળકનું વજન ચાલુ વધ્યાં કરે છે.

પેશાબ—ઘણાં બાળકને જન્મ્યા બાદ તરતજ પેશાબ થાય છે. કેટલાંકને પહેલાં બારેક કલાક સુધીમાં થાય છે, ત્યાર પછી નિયમિત થવા માંડે છે. જો સુયાણી અથવા સૂતિકાને જણાય કે બાળકને પેશાબ થયો નથી તો પેટ ઉપરનો પાટો છોડી મૂત્રાશયની જગા તપાસી જોવી. મૂત્રાશય પેશાબથી ભરેલું લાગે તો તેને જરા દબાવી જોવું. ઘણી વખત તેમ દબાવવાથી પેશાબ થઇ જાય છે. જો ખાલી હોય તો કદાચ સ્નાન વખતે પેશાબ થઇ ગયો હશે. કેટલીક વખત ઝાડો કરાવવાથી ઝાડા સાથે પેશાબ થઇ જશે. તેમ છતાં જો પેશાબ ન થાય તો બાળકને સહેજ ગરમ પાણી પાવું. છોકરો હોય તો લિંગની આગલી ચામડી સાફ કરી તેને ઉપર ચઢાવી જોવી. જો ઉપર ચઢી શકતી ન હોય તો ડૉકટરને ખબર કરવી. કેટલીક વખત

તે બહુ લાંબી હોય છે ત્યારે પણ ડૉક્ટરને જણાવવું કે તે કાપી નાંખવાની સગવડ કરશે.

પેશાબ થતાં બાળક ભીનું થાય છે એટલે રડવા માંડે છે. બાળક ભીનું થાય કે તરતજ સૂકું કરી તે જગા ઉપર પાઉડર છાંટી દેવો. જો લાંબો વખત બાળકને ભીનું રહેવા દેવામાં આવે તો તેના કૂલાની ચામડી છોલાઇ લાલ થઇ જાય છે. આમ થાય તો તેના પર ઓલીવ ઓઇલ લગાડવું.

બાળકને શરૂઆતથી જો પેશાબ કરવા નિયમિત ટેવ પાડવામાં આવે તો બાળક તે પ્રમાણે ટેવાઇ જાય છે. દર વખતે ધવડાવ્યા બાદ બાળકને પગ ઉપર બેસાડવામાં આવે તો તે પેશાબ કરે છે અને આ રીતે તેને નિયમિત ટેવ પડે છે.

ઝાડો—જન્મ બાદ પહેલાં બાર કલાકમાં ઝાડો થાય છે. શરૂઆતમાં ત્રણ ચાર દિવસ ગર્ભવિષ્ઠા (meconium) નીકળે છે. તેનો રંગ લીલાશ પડતો, કાળો અને દેખાવ નરમ અને ચીકણો હોય છે. જેમ જેમ પેટમાં દૂધ જવા માંડે તેમ તેમ રંગ બદલાવા માંડે છે. ચોથા દિવસથી ગર્ભવિષ્ઠાને બદલે પીળાશ પડતા રંગનો ઝાડો થવાની શરૂઆત થાય છે. તંદુરસ્ત બાળકને રોજ બંધાયલા, નરમ અને પીળા રંગના ચાર પાંચ ઝાડા થાય છે. ઝાડો થાય કે તરતજ સાફ કરી નાંખવું, નહિ તો કૂલાની અને વૃષણની ચામડી ઘસાઇ લાલ થઇ જશે. ચામડી લાલ થાય તો ઓલીવ ઓઇલ લગાડવું. ઝાડાની સંખ્યા તથા પ્રકારનો આધાર બાળકના ખોરાક ઉપર રહે છે.

નિદ્રા—જન્મ બાદ થોડાં અઠવાડિયાં બાળકનો ઘણોજ વખત ખોરાક લેવામાં અને ઊંઘવામાંજ જવો જોઇએ. ચોવીસ કલાકમાં વીસ કલાક તે ઊંઘે છે. દૂધ પીવાનો વખત થાય એટલે રડી ઊઠે છે અને પીધા બાદ પાછું સૂઇ જાય છે. જો બાળક અવારનવાર રડયા કરતું હશે તો સમજવું કે તેના ખોરાકમાં અનિયમિતતા થઇ છે. ક્યાં તો વારંવાર દૂધ પાવામાં આવ્યું હશે અને તેથી પેટમાં અપચો થઇ

ચૂંક આવતી હશે અથવા તો દૂધ તેને કોઇ પણ કારણસર બરાબર મળતું નહિ હોય.

**સ્નાન**—બાળકને પ્રથમ સ્નાન બહુજ સંભાળથી આપવું જોઇએ. ઓરડાની ઉષ્ણતા ૭૦°-૭૫° થી ઓછી ન હોવી જોઇએ. પવનનો સુસવાટો ન આવે તેની કાળજી રાખવી. પાણી ૧૦૦° જેટલું ગરમ અને સાબુ નરમ હોવો જોઇએ. બાળકને પાણીમાં મૂકતાં પહેલાં તેની નાળ બરાબર બાંધેલી છે કે કેમ તે તપાસી જોવું. ન્હવડાવતાં પહેલાં તેના શરીર ઉપરનો ચીકણો પદાર્થ ( Vernix Caseosa ) કાઢી નાંખવા ઓલીવ ઓઇલ ઘસવું. શરૂઆતમાં થોડા દિવસ ઓલીવ ઓઇલ લગાડવાથી ચામડી તદ્દન સ્વચ્છ થઇ જાય છે.

જો બાળક અપૂર્ણ દિવસનું જન્મ્યું હોય અથવા નબળું હોય તો તેને સ્નાન કરાવવું નહિ. સ્નાન કરાવવાથી તેના શરીરની ગરમી ઓછી થઇ જાય છે અને બાળકને નુકસાન થાય છે. તેવા બાળકને દરરોજ ફકત ઓલીવ ઓઇલ માલીસ કરી શરીર લૂછી નાંખવું. આમ જ્યાં સુધી બાળકમાં બરાબર શક્તિ આવે ત્યાં સુધી કરવું. મ્હોં, નાક અને કાનમાં ભરાઇ રહેલું વરનીકસ કેઝીઓસા, લોહી અથવા શ્લેષ્મ સંભાળથી કાઢી નાંખવાં. બાળકમાં કોઇ પણ જાતની ખોડ હોય તો તે ધ્યાનથી જોઇ લઇ ડૉકટરને ખબર આપવી. હેરલીપ, કલેફ્ટ પૅલેટ અનડીસેન્ડેડ ટેસ્ટીસ, હર્નીઆ, ફાયમોસીસ, કલબ ફીટ, ઇમપરફોરેટેડ એનસ વગેરે ખોડ બરાબર તપાસી લેવી.

તંદુરસ્ત બાળકને દરરોજ સ્નાન કરાવવું જોઇએ. સ્નાન કરાવ્યા બાદ શરીર બરાબર લૂછી નાંખવું, અને ત્યાર પછી થોડીવારે જ્યારે શરીરપરથી પરસેવો સુકાઇ જઇ શરીર સૂકું પડી જાય ત્યારે તેના ઉપર પાઉડર છાંટવો. નાળ પાણીમાં ભીંજાવવી જોઇએ નહિ. તેના ઉપર પાટો બાંધી ભીણકપડનો કટકો બાંધવો. નાળ ખરી જાય ત્યાં સુધી તેને સૂકી રાખવી જોઇએ. જો ન્હવડાવતાં નાળ સૂકી રહી શકે એમ ન હોય તો નાળ ખરી જાય ત્યાં સુધી બાળકને સ્પંજ કરવું. ન્હવડાવ્યા બાદ નાળને મેથેલેટેડ સ્પીરીટ અથવા કોલનવોટરથી સાફ

કરી, પછી તેના પર ડ્રેસીંગ કરવું. બાળકના કપડાં બહુજ સાદાં, હલકાં અને પહોળાં કરાવવાં. ગરમ કપડું શરીરને અડીને પહેરાવવું નહિ પણ શરીર અને ગરમ કાપડની વચ્ચે સુતરાઉ, સુવાળું અને પાતળું કપડું રાખવું.

**નાળ**—દરરોજ સ્નાન કર્યા બાદ નાળનું ડ્રેસીંગ કરવું. સ્પીરીટ કે કોલનવોટરથી તેને લુછી ઉપર પાઉડરનો થર કરવો. ગોઝના કપડામાં વીંટાળી, પાટો બાંધી દેવો. કેટલાક આ પાટાને શીવી લે છે જેથી તે ખસી જાય નહિ. 'મેનીટેઇલ બાઇન્ડર' સારો અને સગવડવાળો પાટો હોઇ તે ખાસ કરી વપરાય છે. નાળ સુકાઇ ખરી જાય છે એટલે તે જગા ભીની ન રહે તે ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવું. પાંચથી દશ દિવસમાં તે ખરી પડે છે. છેક બાળકની ચામડી આગળથી તે છૂટી પડી જાય છે. જો નાળ સુકી રહેવાને બદલે ભીની રહે તો તેને છૂટી પડવામાં લાંબો વખત લાગે છે એટલુંજ નહિ પણ મૂળ આગળથી છૂટવાને બદલે તે નીચેથી છૂટી પડે છે ને છેડો ભીનો રહેવાથી પાકવાની વકી રહે છે. નાળ છૂટી પડયા બાદ બે–ચાર દિવસ પાટો બાંધી રાખવો.

**ચામડી**—બાળકની ચામડીની માવજત ઉપર લક્ષ આપવાની જરૂર છે. તેમાં રહેલી સ્વેદ ગ્રંથિઓ, સતેજ હોઇ પરસેવો થાય છે અને ચામડી ઉપર ભીનાશ રહેવાથી ચામડીનું ઉપરનું થર જેને સીબમ ( Sebum ) કહે છે, તે કોહી જઇ ચામડી ઉપર ચીટકી રહે છે. આથી ચામડી ઉપર બારીક ફોલ્લા થઇ આવે છે. તેમાંથી આખરે પરૂવાળા ફોલ્લા થઇ જવા સંભવ રહે છે. સીબમ તેલમાં મળી જાય છે, પાણીમાં ભળતું નથી. આ કારણને લીધે દરરોજ સ્નાન કરતાં પહેલાં ઓલીવ ઓઇલ શરીરપર માલીસ કરવું. ગુજરાતમાં મીઠું તેલ લગાડી પછી દૂધની મલાઇ ને ચણાનો લોટ ભેગો કરી તે માલીસ કરે છે. આ રીતે ચામડી ઉપરની બધી ચીકાશ નીકળી જાય છે અને સ્વેદ ગ્રંથિઓના મ્હોં ખુલ્લાં રહે છે. ચામડી નરમ થાય છે અને તે ઉપર કોઇ જાતનો રોગ થવા વકી રહેતી નથી.

ગુદા અને જાંગ આગળની ચામડી ઝાડા પેશાબથી અવાર નવાર ભીની થાય છે. તે લાંબો વખત સુધી તેવી ન રહે તેનું ધ્યાન રાખવું. જો ઝાડામાં જરા એસીડનો ભાગ વધારે હોય તો ચામડી લાલ થઇ જાય છે અને આખરે ચાંદી જેવું પડે છે. તેવે વખતે તેના ઉપર ઓલીવ ઓઇલ અથવા દીવેલ અને ઝીંક ઓકસાઇડનો મલમ લગાડવો જેથી ચામડી ભીની થશે નહિ. બાળકને બરાબર સાફ કરી પાઉડર લગાડી લંગોટ બાંધવો. લંગોટનું કપડું નરમ અને સુવાળું હોવું જોઇએ.

**ખોરાક**—સુવાવડ પછી બાળકને ૭ કલાક બાદ ધવડાવવા આપવું. આ વખતે ધાવણુ હશે નહિ. બાળકના ધાવવાથી સ્તન ઉત્તેજિત થાય છે. ત્યાર બાદ પહેલાં બે દિવસ ૭ ૭ કલાકે બાળકને ધવડાવવું. ધવડાવતાં પહેલાં બાઇની છાતીની ડીંટડી બરાબર સાફ કરવી. બાળકના જન્મ બાદ થોડી વારમાંજ તેને મધ અને પાણી અથવા ગોળનું પાણી પાવામાં આવે છે, જેને ગળથૂથી કહે છે. આ આપવાથી બાળકને ખોરાક મળવા ઉપરાંત ગળામાં ભરાઇ રહેલું શ્લેશ્મ ઓગળી જઇ, ગોળ યા મધ પાણી સાથે પેટમાં ઊતરી જાય અને ગળું ચોકખું થાય.

---

## પ્રકરણ ૭૪ મું.

## સ્તનપાન (Breast Feeding).

માતાએ પોતાના બાળકને ધવડાવવું એ તેની ફરજ છે. તે ફરજ અદા કરવાથી બાળકને અને પોતાને ફાયદો થાય છે. ધવડાવવાથી પોતાના મોજશોખમાં વિઘ્ન આવશે અથવા અગવડ પડશે એમ માની કેટલીક માતાઓ બાળકને પ્રથમથીજ દૂધની બાટલી ઉપર ચઢાવી દેવા પ્રયત્ન કરે છે. આથી બાળકને ઘણું નુકસાન થાય છે. બાળકને અનુકૂળ જેટલું સત્વ માતાના ધાવણમાં મળે છે તે બીજા કોઇ જાતના દૂધમાં મળી શકતું નથી. આ વિષય ઉપર તપાસ કરતાં એમ ચોકખું

માલમ પડયું છે કે જે બાળકો માતાના ધાવણ પર ઊછરે છે તેમાં મરણનું પ્રમાણ પહેલા વર્ષમાં ઓછું રહે છે. આંતરડાનાં દરદો પણ ઓછા થાય છે. બહારનું દૂધ આપવાથી બાળકની પ્રકૃતિ જુદા પ્રકારની હોઇ, દરદ વધુ થાય છે અને મરણનું પ્રમાણ વધુ રહે છે. સુયાણીની ફરજ છે કે બાળકને ધવડાવવાની અગત્યતા માતાને સચોટ રીતે સમજાવવી અને ધવડાવવાની ફરજ તે હોંશ, આનંદ અને કાળજીપૂર્વક અદા કરે તેવી રીતે તૈયાર કરવી.

**સ્તનપાનથી થતા ફાયદા**—૧. છાતીએ ધવડાવવું એ સહેલું કામ છે. તેમાં મહેનત ઓછી અને વખત પણ થોડો જાય છે. બહારનું દૂધ પ્રત્યેક વખતે તૈયાર કરવામાં મહેનત, કાળજી અને વખત ઘણો જાય છે. માતાની તબીઅત અશક્ત હોય તો દિવસમાં છ સાત વખત બહારનું દૂધ તૈયાર કરવામાં અતિશય મહેનત પડે છે; વળી તે બરાબર તૈયાર થયું હશે કે નહિ તેની ચિંતા રહયા કરે છે. સ્તન પાનમાં આ ચિંતા રહેતી નથી. તે ઉપરાંત શાંતિથી બેસી ધવડાવવામાં શરીરને ખાસ થાક લાગતો નથી.

૨. ધાવણ કુદરતી રીતેજ સ્વચ્છ હોય છે. ફકત ડીંટડી સાફ કરી એટલે દૂધ ચોકખું હશે ને જોઇએ તેવું ગરમ હશે. તેમાં કંઇ જંતુ રહી ગયા હશે વગેરે જે ચિંત્તા બહારના દૂધ માટે રહે છે તે ધાવણમાં રહેતી નથી. ચોકખું અને તાજું દૂધ બાળકને મળે છે.

૩. બાળકના શરીરના પોષણ માટે જેવી જાતનું દૂધ જોઇએ તેવું તેની માતાનું દૂધ હોય છે. તેવું અનુકૂળ દૂધ બીજું કોઇ પણ દૂધ અથવા કોઇ રીતે તૈયાર કરેલું દૂધ હોઇ શકતું નથી. માતાનું ધાવણ તેના બાળકને અનુકૂળ નથી એમ કેટલીક માતા કહે છે. આ માન્યતા તદ્દન ખોટી છે; પ્રત્યેક માતાનું દૂધ તેના પોતાના બાળકને અનુકૂળજ હોય છે. જ્યારે માતાને અમુક દરદ લાગુ પડેલું હોય ત્યારેજ ડૉકટર ધવડાવવાની ના પાડે છે. આવાં દરદ ઘણાંજ ઓછાં છે. સુયાણીએ આ માન્યતા ખોટી છે તે માતાને સમજાવવું.

૪. માતાનું ધાવણુ સસ્તામાં સસ્તો ખોરાક છે. ગરીબમાં ગરીબ માતા પોતાના બાળકને જોઇતો અનુકૂળ ખોરાક ધાવણુથી પૂરો પાડી શકે છે.

૫. બાળકનો કુદરતી ખોરાક માતાનું ધાવણુ છે, એ ભૂલી જવું જોઇએ નહિ. ધવડાવવાથી બાળકની કાળજી માતા વધુ લઇ શકે છે. તેનું ધ્યાન બાળક ઉપર રહ્યાં કરે છે. માનસિક સંબંધ માતા અને બાળક વચ્ચે ધાડો બને છે અને માતા પોતાના બાળકની શારીરિક અને માનસિક પ્રકૃતિ અને પ્રગતિ સમજી શકે છે. ધવડાવવાની ક્રિયાથી માતામાં જે અવર્ણનીય શારીરિક સ્પર્શાનંદ અને માનસિક શાંતિ થાય છે તે તો જે માતા પોતાના બાળકને ધવડાવતી હોય તેજ સમજી શકે.

૬. સૌથી સારો અને સહેલાઇથી પચી શકે અને જેનાથી બાળકની વૃદ્ધિ થઇ શકે તેવો ખોરાક તે તેની માતાનું ધાવણુ છે. બાળકની વૃદ્ધિ માટે દૂધમાં પ્રોટઇન્સની જરૂર છે. તે બે જાતનાં હોય છે. પાણીમાં ઓગળી શકે તેવાં લેકટ–આલ્બ્યુમીન અને તે ન ઓગળી શકે તેવાં કેસીનોજન. માતાનાં દૂધમાં લેકેટ–આલ્બ્યુમીનનું $\frac{2}{3}$ અને કેસીનોજનનું $\frac{1}{3}$ પ્રમાણુ હોય છે. ગાયના દૂધમાં લેકટઆલ્બ્યુમીન $\frac{1}{6}$ અને કેસીનોજન $\frac{5}{6}$ પ્રમાણુમાં હોય છે. આ ઉપરથી જોઇ શકાશે કે ગાયનું દૂધ બાળકને પચવું કેટલું અઘરૂં છે અને ગાયના દૂધમાં પ્રોટઇન્સનું પ્રમાણુ બાળકને અનુકૂળ થાય તેવું કરવામાં કેટલી મુશ્કેલી છે. ગાયનું દૂધ તૈયાર કરવામાં તેમાં રહેલાં બાળકને જરૂરી વીટામીન્સ એ. સી. અને ડી. નો નાશ થઇ જાય છે. આ વીટામીન્સ માતાના ધાવણુમાં ઓછા વત્તાં હોઇ શકે પણુ જેટલાં હોય તેટલાં બાળકને મળે છે. બાકીનું ઉપરથી આપી શકાય છે. માતા જો તે વીટામીન્સ લે તો પણુ ધાવણુદ્વારા બાળકને મળી શકે છે. માતાનું દૂધ પેટમાં જતાં તેનાં બારીક રજકણુ થાય છે. જ્યારે ગાયના દૂધના મોટા ફોદા પડે છે. આમ હોવાથી માતાનું દૂધ ગાયના દૂધ કરતાં ઘણું સહેલાઇથી અને જલદી પચી શકે છે.

**ધાવણ શરૂ થવું**—ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન સ્તનમાં થતા ફેરફાર પ્રકરણ ૧૮ માં જણાવ્યા છે. ગર્ભાવસ્થા આખરે સ્તન દૂધ બનાવવાના સારા કારખાના જેવાં હોય છે. જેમ એક ચાવી દબાવતાં આખુંએ કારખાનું ચાલુ થાય તેમ દૂધ બનાવવાની બધી તૈયારી છાતીમાં તૈયાર હોય છે. તે ચાવી પ્રસૂતિ છે. ગર્ભાશય ખાલી થયું કે દૂધ બનવું અને નીકળવું ચાલુ થાય છે. ગર્ભાવસ્થાના સાતમા મહિના પછી દૂધ બને છે. પ્રસૂતિ થતાં પહેલાં છાતી દાબતાં તેમાંથી ચીકણો પદાર્થ નીકળે છે, તેને કોલોસ્ટ્રમ (Colostrum) કહે છે. પ્રસૂતિ પછીજ પીચ્યુટરી ગ્લેન્ડના આગલા ભાગમાંથી 'પ્રોલેકટીન' નામનો આંતઃરસ ઉત્પન્ન થાય છે. પ્રોલેકટીનથી છાતીમાં દૂધ તૈયાર થવા માંડે છે. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન કોરપસ લ્યુટીઅમના આંતઃરસ-પ્રોજેસ્ટીનને લીધે પીચ્યુટરીન મંદ અવસ્થામાં હોય છે અને તેનું સત્વ બનતું બંધ હોય છે. પ્રસૂતિ બાદજ પ્રોલેકટીન નીકળવા માંડે છે. તે સ્તન ગ્રંથિને સચેત કરી દૂધ ઉત્પન્ન કરે છે.

પીચ્યુટરીના પાછલા ભાગ-પોસ્ટ પીચ્યુટરી ગ્લેન્ડમાંથી જે સત્વ નીકળે છે તેની અસર સ્તન ગ્રંથિના અને તેમાંની દૂધ નળીઓના રેશારહિત સ્નાયુઓ (Unstriped Muscles) ઉપર થતાં તેનું આકુંચન થવા માંડે છે અને દૂધ સ્તનમાંથી બહાર નીકળે છે. બાળકના ધાવવાથી ડીંટડીમાં રહેલી નસતંતુઓ (Nerves) સચેત થઇ તેમાંથી અમુક સણસણાટી ઉત્પન્ન થઇ પોસ્ટીરીઅર પીચ્યુટરી ગ્લેન્ડમાં પહોંચે એટલે તેમાંથી આંતઃરસ છૂટે છે અને સ્તનગ્રંથિ અને દૂધનળીઓના રેશારહિત સ્નાયુ (Unstriped Muscles) ઉપર અસર કરે છે. મનના અવિર્ભાવની અસર પણ પોસ્ટ પીચ્યુટરી ગ્લેન્ડ ઉપર થાય છે અને દૂધ નીકળવા માંડે છે. કેટલીક વખત બાળકને ધાવવા માટે રડતું સાંભળી છાતીમાં દૂધ ભરાઇ આવે છે. તેવીજ રીતે એક બાજુ ધવડાવતાં બીજી બાજુથી દૂધ બહાર નીકળી આવે છે.

ગર્ભાવસ્થાના છેલ્લાં અઠવાડિયાઓમાં છાતી દાબતાં તેમાંથી કોલોસ્ટ્રમ નામનો ચીકણો પીળો પદાર્થ નીકળે છે. તેમાં પ્રોટીન્સ અને

ચરબીનો ભાગ મોટા પ્રમાણમાં હોય છે. બાળક જન્મ્યા પછી થોડાક દિવસ કોલોસ્ટ્રમ વધુ પ્રમાણમાં બને છે. ત્રણેક દિવસમાં છાતીમાં દૂધ ભરાય છે. છાતી મોટી થઇ કઠણ થાય છે. તેમાં દુખાવો થાય છે. દૂધનળીઓના ડીંટડી આગળના ભાગ કોલોસ્ટ્રમથી ભરેલા હોઇ દૂધ એકાએક બહાર નીકળી શકતું નથી. તેથી સ્તનમાં દૂધ ભરાઇ રહી સખત થઇ જાય છે. બાળક ધાવવા માંડે અને કોલોસ્ટ્રમ ચૂસી લે એટલે ધાવણ છૂટથી વહે છે.

**ધાવણ ચાલુ રહેવું**—ધાવણ સ્તનમાં પેદા થવું એ કુદરતી નિયમ છે. માતાના કે બાળકના ઉપર તેનો આધાર નથી; પણ જો તે દૂધ બાળકના ધાવવાથી અથવા બીજી રીતે બહાર નીકળી ન જાય તો નવું દૂધ પેદા થવું બંધ થાય છે. જેમ જેમ નિયમસર તે બહાર કાઢવામાં આવે તેમ તેમ નવું દૂધ વિશેષ પ્રમાણમાં પેદા થાય છે. છાતીમાંથી જેટલું દૂધ બહાર ખેંચી કઢાય તે પ્રમાણમાં ઓછુંવત્તું દૂધ પેદા થાય છે. જો બાળક છાતીમાંથી બધુંજ દૂધ ચૂસી લે તો તેમાં પાછું દૂધ આવે; તે પ્રમાણમાં ઘણું હોય છે. જો ઓછું દૂધ ચૂસાય તો ઓછું પેદા થાય. આ સિવાય કેટલીક બીજી બાબતો પણ ધાવણ ઉપર અસર કરે છે. બાઇનો ખોરાક સારો સાત્વિક હોવો જોઇએ. પ્રવાહી વધુ પ્રમાણમાં લેવું જોઇએ. ધવડાવતી વખતે માનસિક સ્થિતિ શાંત રાખવી જોઇએ. છાતી અને ડીંટડીનો આકાર અને કદ ધાવવા માટે અનુકૂળ હોવો જોઇએ. બાળક તંદુરસ્ત હોય અને સારી રીતે ધાવી શકે તો છાતીમાંનું બધું દૂધ ચૂસી લે અને નવું દૂધ સારા પ્રમાણમાં ભરાય છે. સ્તનપાન દરમ્યાન દૂધમાં ફેરફાર થયાં કરે છે. ખાસ કરી તેમાંના ચરબીના ભાગમાં ફરક પડે છે. શરૂઆતના ધાવણમાં ચરબીનો ભાગ ઓછો હોય છે અને જેમ જેમ ધાવણ આવતું જાય તેમ તેમ તેનું પ્રમાણ વધતું જાય છે. આખરના ધાવણમાં છ ટકા જેટલી ચરબી આવે છે. પ્રોટઇન્સ અને કારબોહાઇડ્રેટસના પ્રમાણમાં ખાસ ફરક પડતો નથી. એ. સી. અને ડી. જીવન સત્વના (Vitamins) પ્રમાણનો આધાર માતા પોતાના ખોરાકમાં એ સત્વો લે તેના ઉપર

રહે છે. ઘણી વખત દૂધમાં આ સત્વો બાળકને જોઇએ તેના કરતાં ઓછાં પ્રમાણમાં હોય છે. જો સ્તનપાન (Breast Feeding) ચાલુ હોય તે દરમ્યાન બાઇને માસિક ઋતુસ્ત્રાવ ચાલુ થાય તો દૂધનું પ્રમાણ ઘટી જાય છે પણ બીજા ખાસ ફેરફાર થતા જણાતા નથી. માસિક ચાલુ હોય તે દરમ્યાન ધાવણ વધુ ઓછું થાય છે તેથી તે વખતે બાળકને પૂરતું ધાવણ મળતું ન હોઇ તે બેચેન રહે છે.

જો સ્તનપાન દરમ્યાન ગર્ભધારણ થાય તો ધાવણ બંધ થઇ જાય છે. જ્યારે ધવડાવવાનું બંધ કરવામાં આવે ત્યારે સ્તનમાં ઊલટા ફેરફારો થવા શરૂ થવા માંડે છે. સ્તનગ્રંથિની શાખાઓ દૂધ પેદા કરતી અટકે છે. તેનું કદ નાનું થઇ જાય છે. આ ફેરફારથી સ્તનગ્રંથિઓ મૂળ સ્થિતિમાં પૂરેપૂરી પહોંચતી નથી પણ તે મોટી રહે છે; તેથી બીજી વખતની પ્રસૂતિ પછી સત્વર અને સહેલાઇથી ધાવણ આવે છે.

**સ્તનપાન કરાવવાની રીત**—સામાન્ય જ્ઞાન–ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન સ્તનમાં શું ફેરફાર થાય છે, છેલ્લા મહિનામાં સ્તન અને ડીંટડીની કેવી કાળજી લેવી જોઇએ, દૂધ કેવી રીતે પેદા થાય છે, પ્રસૂતિ બાદ બાળકને કેવી રીતે ધવડાવવું વગેરે બાબતો માતાને ખાસ કરી પ્રથમ પ્રસવવતીને તેની ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન સુયાણીએ સમજાવવી જોઇએ. આ સબંધી જો તેને થોડું ઘણું જ્ઞાન હશે તો શરૂઆતમાં બે ત્રણ દિવસ ધાવણ આવતું નથી, થોડા દિવસ બાળકનું વજન ઓછું થયા કરે છે, વગેરે બાબતો માતામાં મૂઝવણ ઉત્પન્ન કરશે નહિ અને જો તે સમજતી હશે કે એ ફેરફારો કુદરતી ક્રમ પ્રમાણે છે તો બાળકની માવજત તે સારી રીતે કરી શકશે. માનસિક ઉર્મિઓ ધાવણ ઉપર અસર કરે છે તે પણ તેના ખ્યાનમાં હોવું જોઇએ. બાળકને અનિયમિત રીતે ઘડી ઘડી ધવડાવવાથી અથવા તો ધાવણ ખલાસ થયા પછી પણ છાતીએ લાંબો વખત વળગાડી રાખવાથી બાળકમાં બેચેની ઉત્પન્ન થાય છે તથા માતાના સ્તનને ઇજા પહોંચે છે તે પણ તેના મનમાં સચોટ રીતે સમજાવી રાખવું જોઇએ. આવી

જાતની માહિતી જો માતાને મળેલી હશે અને તે ધ્યાનમાં રાખી શરૂઆતના થોડા દિવસની બાળકની માવજત કરવામાં આવશે તે આગળ ઉપર બધું સરળ થઇ જશે. માતાને તકલીફ નહિ થાય ને સાથે બાળક આનંદ અને વૃદ્ધિ પ્રાપ્ત કરશે.

બાળકનું વજન રીતસર વધતું હોય, વારંવાર રડતું નહિ હોય, સારી રીતે ઊંઘતું હોય, ઊલટી થતી ન હોય, ઝાડો દિવસમાં ત્રણ ચાર વખત નિયમસર થતો હોય તો સમજવું કે બાળકને પૂરતું અને અનુકૂળ દૂધ મળે છે.

**પહેલાં દશ દિવસની માવજત**—બાળક જન્મ્યા પછી દશ બાર કલાક ઊંઘી જાય છે. જન્મ્યા પછી છ કલાકે બાળકને ધવડાવવું. શરૂઆતના બે દિવસ છ છ કલાકના અંતરે ધવડાવવું. દરેક બાજુ બે ત્રણ મિનિટથી વધુ ધવડાવવું નહિ. આ સમય દરમ્યાન ધાવણ આવતું નથી અને બાળકને છાતીમાંથી ખોરાક મળતો નથી, પણ ધવડાવવાથી બાળકને ડીંટડી પકડવાની અને ચૂસવાની ટેવ પડે છે અને માતામાં ડીંટડીના નસતંતુઓ પ્રદીપ્ત થાય છે, જેથી દૂધ પેદા થવાનું શરૂ થાય છે. કેમ ધાવવું તેનું જ્ઞાન બાળકને કુદરતી રીતે આવે છે, પણ તેને ધાવતાં બીજી હરકત ન આવે તે માતાએ ધ્યાનમાં રાખવું. ધવડાવતી વખતે બાળકને કેવી રીતે પકડવું, કે જેથી ડીંટડી અને તેની બાજુનો છાતીનો ભાગ બાળકના મ્હોંમાં બરાબર પકડાઇ શકે, છાતીના બીજા ભાગનું વજન બાળકના મ્હોં અને નાક ઉપર ન પડે અને બાળકને અમુઝણ ન થાય તે જાણવું જોઇએ.

શરૂઆતમાં બે ત્રણ મિનિટથી શરૂ કરી દશ દિવસે બેઉ બાજુએ દશ દશ મિનીટ ધવડાવવું જોઇએ. આથી વધુ વખત બાળકને છાતીએ રાખવાનું કંઇ પ્રયોજન નથી. વધુમાં વધુ બેઉ બાજુ થઇ અડધા કલાકથી વધુ થવું જોઇએ નહિ. ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાનું એ છે કે બાળકને ધવડાવ્યા પછી છાતી ખાલી થઇ ગયેલી હોવી જોઇએ. આઠ દશ દિવસ પછી એમ માલમ પડે કે બાળકનું વજન ઘટતું જાય છે તો પ્રત્યેક વખતે બાળકને કેટલું દૂધ મળે છે તેની તપાસ કરી લેવી જોઇએ. આ

તપાસને ટેસ્ટફીડ ( Test Feed ) કહેવામાં આવે છે. બાળકને ધવડાવતાં પહેલાં અને ધવડાવ્યા પછી તેનું વજન કરવાથી બાળકે કેટલું દૂધ પીધું તે જાણી શકાય છે. જો તેને ઓછું દૂધ મળતું હોય અને છાતીમાં દૂધ ભરાઇ રહેલું હોય તો તે કાઢી આપવું અથવા ગાયનું દૂધ આપવું.

કેટલીક વખત ધવડાવ્યા પછી બાળકને થોડા દિવસ મીઠાનું પાણી અથવા ગ્લુકોઝનું પાણી આપવામાં આવે છે. આની કાંઇ જરૂર હોતી નથી, પણ તેથી બાળકનું વજન જળવાઇ રહે છે. મીઠા અથવા ગ્લુકોઝ કરતાં મીલ્ક શુગરનું ( ધાવણમાં જે સાકર હોય છે તેનું ) પાણી બાળકને સારૂં માફક આવે છે. ધવડાવ્યા પછી તરત આપવા કરતાં બે વખત ધવડાવવાના સમયની વચ્ચે તે આપવામાં આવે તો બાળકને સારી શાંતિ રહે છે.

કોઇક વખત શરૂઆતમાં છાતી એટલી બધી ભરાઇ જાય છે કે દૂધની ગાંઠો બાઝી જાય છે ને તેમાંથી દૂધ નીકળી શકતું નથી. બાળકમાં એટલું જોર હોતું નથી કે તે ચૂસી શકે. આવી સ્થિતિ ઊભી થાય તો બાળકને થોડી વખત છાતીએ વળગાડવું, બાકીનું દૂધ છાતી ઉપર હાથથી માલીસ કરી પંપથી ખેંચી કાઢવું અને બાળકને આપવું. કેટલીક વખત છાતી ઉપર ગરમ પાણીનો અથવા અળસીનો શેક કરવાથી ગાંઠો નરમ થાય છે અને દૂધ વહેવા લાગે છે. એક વખત દૂધનો પ્રવાહ ચાલુ થયા બાદ તે ચાલુ રહે છે.

**બાળકને કેટલાં અંતરે અને દિવસમાં કેટલી વખત ધવડાવવું**—સાધારણ રીતે બાળક ધાવી રહે એટલે તે ઊંઘી જાય છે અને થોડા કલાકે ભૂખ લાગે એટલે જાગે છે. આ અંતર ઓછોવત્તો હોય છે. બાળકને કેટલું દૂધ એકી વખતે મળે છે તેના ઉપર આ અંતરનો આધાર રહે છે. ચોવીસ કલાકમાં બાળકને પૂરતું દૂધ મળે તો માતાને ફાવે તેવો નિયમિત અંતર રાખી શકે છે અને જો તે ઘણો લાંબો ન હોય તો બાળક તેને અનુકૂળ થઇ જાય છે. આમ હોવા છતાં અનુભવે નીચે પ્રમાણે નિયમ રાખવાથી સારો ફાયદો થાય છે અને તે પ્રમાણે સુયાણીએ સૂચના આપવી.

શરૂઆતના ત્રણ દિવસ ૭ કલાકના અંતરે બાળકને ધવડાવવું. ત્યાર બાદ ત્રણ કલાકનો અંતર કરી નાખવો. ત્રણ કલાકનો અંતર સામાન્ય રીતે બધાંને અનુકૂળ આવવો જોઇએ પણ ગુજરાતી પ્રજાનાં બાળકો નાના હોઇ ત્રણ કલાક સુધી પહોંચી શકે તેટલું એક વખત દૂધ ચૂસી શકતાં નથી. ચોથે, પાંચમે અને છટ્ઠે દિવસે અઢી કલાકનો અંતર રાખવાથી બાળકને પૂરતું ધાવણ મળે છે. સાતમા દિવસથી તે જ્યાં સુધી છૂટથી ધાવણ આવે ત્યાં સુધી ત્રણ ત્રણ કલાકે ધવડાવવાનો નિયમ કરવો. પહેલાં દશ દિવસમાં ત્રણ કલાકથી વધુ અંતર કરવો નહિ. ત્યાર બાદ ધાવણના પ્રમાણ અને વૃદ્ધિ ઉપર આધાર રાખી ચાર ચાર કલાકનો અંતર રાખવો. ચાર કલાકથી વધુ અંતર રાખવો નહિ.

સ્તન પાન સંબંધી કોઠો:-

| દિવસ. | અંતર. | સમય. |
|---|---|---|
| ૧ | ૧ થી બે વખત | ૧ મિનિટ |
| ૨ | ૩ વખત ૬ કલાકે | ૨ મિનિટ |
| ૩ | ૪ વખત ૬ કલાકે | ૩ મિનિટ |
| ૪-૫-૬ | ૮ વખત ૨½ કલાકે | ૪ થી ૮ મિનિટ |
| ૭-૮-૯-૧૦ | ૬ વખત ૩ કલાકે | ૮ થી ૧૦ મિનિટ |

**રાતમાં સ્તનપાન**-સાધારણ રીતે એમ કહેવામાં આવે છે કે રાતમાં બાળકને કોઇ જાતનો ખોરાક કે પાણી આપવું નહિ. રાત્રે તે ઊઠે નહિ તેવી ટેવ પાડવી; પણ મોટે ભાગે બાળક રાતમાં એક-બે વાગે ઊઠે છે, અને ભૂખને લીધે રડે છે. અનુભવે એમ લાગે છે કે શરૂઆતમાં ત્રણેક અઠવાડિયા તેને નિયમસર રાત્રે એક ને બે વાગ્યાની વચ્ચે ધવડાવવું. ત્યાર બાદ ધાવણને બદલે પાણી બાટલીમાં ભરી આપવું. આમ કરવાથી બાળકને બહુ શાન્તિ રહે છે ને સવાર સુધી ઊંઘે છે. બે મહિના પછી રાત્રે પાણી પાવું બંધ કરી દેવું. રાત્રે ધાવણ કે પાણી આપવાની રીત વિરુદ્ધ એમ કહેવામાં આવે છે કે તેથી

બાળકને ખરાબ ટેવ પડે છે અને માતાને રાતમાં ઉજાગરો થાય છે. અને તેના આરામમાં હરકત પડે છે. જેઓએ બાળકની માવજત કરી હશે તેમને અનુભવ હશે કે આ બેઉ દલીલમાં વજુદ નથી. બાળકને શરૂઆતમાં રાત્રે એક વાર નિયમિત વખતે દૂધ કે પાણી આપવાથી તરત જ બાળક શાંત થઇ ઊંઘી જાય છે અને માતાને પણ આરામ મળે છે. જો તેને કાંઇ આપવામાં ન આવે તો તે બે ત્રણ કલાક સુધી અવારનવાર ઊઠયા કરે છે અને રડે છે. આમ થવાથી માતાને વધુ હરકત પડે છે અને બાળકની તબીયત બગડે છે.

કઇ બાજુએ ધવડાવવું'—શરૂઆતમાં તો બેઉ બાજુએ ધવડાવવું. જ્યારે ચાર ચાર કલાકને અંતરે ધવડાવવામાં આવતું હોય અને ધાવણ ઘણું આવતું હોય તો એકી વખતે એક બાજુ ધવડાવી શકાય. એક બાજુ ધવડાવવાની ટેવ પાડવી હોય તો બહુ આસ્તે આસ્તે પાડવી. એક બાજુએથી પૂરેપૂરૂં પાવું અને બીજી બાજુએથી ઓછું ઓછું કરતાં જઇ થોડા વખતે બંધ કરવું.

બાળકને ધવડાવવાનું શાંત વાતાવરણમાં રાખવું જોઇએ. ધવડાવતી વખતે માતાનું ધ્યાન બાળક ઉપર તેને ધવડાવવામાં જ હોવું જોઇએ. બાળકનું નાક છાતીના વજનથી દબાઇ જવું ન જોઇએ. વચ્ચે વચ્ચે એક બે વખત ડીંટડી બહાર જરાક વાર ખેંચી લેવી જેથી ધાવણ સાથે હવા પેટમાં ગઇ હોય તે ઓડકાર આવી નીકળી જાય. ધવડાવ્યા બાદ બાળકને ઊંધુ સુવડાવી પીઠ ઉપર થાબડવાથી પેટમાં ગયેલી હવા નીકળી જાય છે. બાળકના મ્હોં ઉપર સાલ્લાનો છેડો ઓઢાડી ધવડાવવાની ટેવથી બાળક ઉપર લક્ષ રાખી શકાતું નથી. બીજાં સાથે વાત કરતાં જવું અને ધવડાવવું, અથવા તો પાસમાં બાળકને રાખી ધવડાવતાં માતાએ ઊંઘી જવું વગેરે ટેવો ખરાબ હોઇ તેવી ટેવ પાડવી નહિ. ધવડાવતાં પહેલાં પ્રત્યેક વખતે ડીંટડી બોરીક લોશનથી સાફ કરી નાંખવી અને ધવડાવ્યા પછી પણ તેજ પ્રમાણે સાફ કરી, લૂછી, સૂકી કરવી. અનુકૂળ ચોળી પહેરી છાતીને બરાબર

બાંધી રાખવી, જેથી તેના ઉપર બહુ વજન ન આવે અને નીચે લટકી તેના વજનથી માતાને અડચણ ન પડે. આગળના વખતમાં કાપડાં પહેરવાની પદ્ધતિ હતી તેવી જાતનું કાપડું અંદર પહેરવાથી છાતીને બહુ સારી રીતે રાખી શકાય છે અને તેનો ભાર લાગતો નથી. માતાએ પૌષ્ટિક ખોરાક, પૂરતું પ્રવાહી અને જોઇતાં જીવન સત્વ (Vitamins) લેવાં જોઇએ. દરરોજ એક શેર દૂધ લેવું જોઇએ. ધવડાવતી વખતે એક ગ્લાસ પાણી પીવું. ખુલ્લી હવામાં હરવાફરવાનો નિયમ રાખવો જરૂરી છે. ધાવણ ઉપરાંત બાળકને મોસંબી સંત્રાનો રસ અને કોડલીવર ઓઇલ આપવાની જરૂરી રહે છે. બાળક ધાવણ સરખી રીતે લેતું થઇ જાય પછી આ વસ્તુઓ જોઇતા પ્રમાણમાં આપવાની શરૂ કરવી.

**બાળકને કયા સંજોગમાં ધવડાવવું નહિ**–ફક્ત એકજ કારણ એવું છે કે જ્યારે બાળકને માતાનું ધાવણ બીલકુલ આપવું જોઇએ નહિ. તે એ કે જો માતાને ફેફસામાં ક્ષયનું દરદ થયું હોય તો બાળકને ધવડાવવું નહિ, એટલુંજ નહિ પણ તેનાથી સમૂળગું અળગું રાખવું. ક્ષય મટી ગયો હોય અથવા શરીરના બીજા ભાગમાં હોય ત્યારે બાળકને ધવડાવવું કે નહિ તેનું નિરાકરણ ડાકટરની સલાહ લઇ કરવું. બનતાં સુધી ન ધવડાવવું તે બાળક માટે સારૂં છે; પણ તેવી સ્થિતિમાં માતા પાસેથી બાળકને ખસેડી નાંખવાની જરૂર રહેતી નથી. ક્ષયના જંતુ દૂધમાં ભાગ્યેજ જોવામાં આવે છે. ડીંટડી ઉપર રહેલાં અને માતાનાં થૂંકમાં જંતુ હોય તો તે ધાવતી વખતે બાળકમાં જાય છે. આ ઉપરાંત નીચે જણાવેલાં બીજાં કારણોને લીધે પણ ધાવણ બંધ કરવાની જરૂર છેઃ–

જો સૂતિકાને ગર્ભોન્માદ (Puerperal Insanity)—ગાંડપણ થયું હોય તો તેની પાસેથી બાળક દૂર કરવું પડે છે. નહિ તો તેને મારી નાખે એવી બીક રહે છે. જો ડીંટડી ઉપર ચીરા પડયા હોય, છાતીમાં અતિશય દૂધ ભરાઇ કઠણ થઇ ગઇ હોય, છાતીમાં સોજો આવી પરૂ થયું હોય, સખત સૂતિકાજ્વર આવતો હોય, ન્યુમોનીઆ થયો હોય

તો તેવી વખતે ધવડાવવાનું તાત્કાલિક બંધ રાખવું પડે છે. મૂત્રપિંડ રોગ-'ક્રોનીક નેફ્રાઇટીસ' થયો હોય, ડાયાબીટીસ થયો હોય, અથવા બાળકના જન્મ પછી માતાને ઉપદંશ-સીફીલીસ થયો હોય તો ધાવણુ બંધ કરવું જોઇએ. માતાને હૃદયનું દરદ હોય અને શક્તિ બહુ ઓછી થઇ ગઇ હોય તો તેની શક્તિ જાળવી રાખવા બાળકને ધવડાવવાનું બંધ કરવાની સલાહ આપવામાં આવે છે. પાંડુરોગ-એનીમીઆ થયો હોય ત્યારે પણ તેવી સલાહ આપવી પડે છે.

બાળક બહુ નાનું હોય અને ધાવી શકતું ન હોય તો થોડો વખત ધવડાવાનું બંધ કરવું પડે છે પણ જરા બાળકમાં શક્તિ આવતાં શરૂ કરવું. બાળકને ઝાડા (Dirrohea) થયા હોય તો ધાવણુ બંધ કરવું નહિ. તેવે વખતે તો ધાવણુની ખાસ જરૂર હોય છે.

**સ્તનપાનમાં મુશીબતો**-૧. જ્યારે ડીંટડી બહુ ટુંકી હોય અથવા અંદર બેસી ગયેલી હોય ત્યારે તે બાળકના મ્હોંમાં આવી શકતી નથી અને બાળક ધાવી શકતું નથી. તે માટે ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન તેની સંભાળ લેવાની જરૂર હોય છે. નીપલ શીલ્ડ આવે છે તે રાખી ધવડાવવાથી સુગમ પડે છે.

૨. બાળકને હેર લીપ-(Hare Lip) જેવી ખોડ હોય ત્યારે. હેરલીપ અને ક્લેફ્ટ પેલેટ (Hare Lip and Cleft Palate) હોય ત્યારે બાળક સમૂળગું ધાવી શકતું નથી. તેવે વખતે તેને ચમચાથી દૂધ પાવું પડે છે. અને ત્યાં સુધી ધાવણ કાઢી પાવું. આ ખોડને માટે બાટલીની ખાસ ડીંટડી બનાવવામાં આવે છે, છતાં સંતોષકારક રીતે બાળક દૂધ પી શકતું નથી.

૩. નાકમાં કંઇ અટકાયત હોય ત્યારે. બાળક જો નાકથી શ્વાસ લઇ શકે નહિ તો તે ધાવી શકે નહિ.

૪. અધુરે જન્મેલું બાળક ધાવી શકતું નથી. તેને થોડા વખત દૂધ પાઇ ઉછેરવામાં આવે છે. આમ કરવામાં માતાનું ધાવણ સુકાઇ ન

જાય તે માટે નિયમસર તેનું ધાવણ કાઢી લેવું, કે જેથી બાળકમાં શક્તિ આવતાં ધાવવાનું શરૂ કરી શકે.

૫. સીઝેરીઅન સેકશન કરી બાળકનો જન્મ કરાવ્યો હોય ત્યારે ધાવણ આવતાં વિલંબ થાય છે. તેવા બાળકને ભૂખ સાધારણ જન્મેલા બાળક કરતાં વધારે લાગે છે, તેથી તેને બીજા-ત્રીજા દિવસથી બાટલીથી દૂધ પાવું પડે છે, તો પણ તેને નિયમસર દરરોજ છાતીએ લગાડવું જોઇએ. જ્યારે આઠેક દિવસ રહીને ધાવણ બરાબર આવવા માંડે ત્યારે ઉપરનું દૂધ આસ્તે આસ્તે બંધ કરી દેવું.

ડાયાબીટીસ (Diabitis)—માતાને ડાયાબીટીસનું દરદ વધારે પ્રમાણમાં હોય તો તેને ધાવણ ઘણું ઓછું આવે છે. દૂધનો રંગ પીળો હોય છે; પણ ધાવણ સારૂં હોય છે.

૭. સુસ્ત બાળક—કેટલીક વખત ધાવણ જોઇતું આવતું હોય, છાતીમાં કે ડીંટડીમાં કંઇ ખામી ન હોય, બાળક તંદુરસ્ત અને મજબૂત હોય છતાં તે એક બે મિનિટ ધાવી ઊંઘી જાય છે અને ડીંટડી મ્હોંમાંથી સરી જાય છે. તેને ઢંઢોળી ઢંઢોળી, જગાડી ધવડાવવા પ્રયત્ન કરતાં જરા વાર ધાવી પાછું ઊંઘી જાય છે. અઠવાડિયું આમ ચાલતાં તેનું વજન ઘટી જાય છે. છાતી પૂરતી ખાલી ન થવાથી અને માતાને ધવડાવતાં કંટાળો આવવાથી દૂધ ઓછું થાય છે. આ બાળકને જો બાટલી આપવામાં આવે તો તે બરાબર ચૂસે છે તે નવાઇની બાબત છે. આવા બાળક માટે વધુ કાળજી રાખવી પડે છે. જેવું તે ઊંઘી જાય કે તરત ધાવણ પંપથી ખેંચી કાઢી બાટલીમાં ભરી આપવું. ઓછું પડે તો ગાયનું દૂધ આપવું. આવી ટેવ પાડવાથી થોડા વખતમાં બાળક બરાબર ધાવતું થઇ જાય છે. હલાવી હલાવી જગાડી ધવડાવવાનો પ્રયત્ન કરવો નહિ.

૮. જોડકાં બાળક—બે બાળકોને પૂરતું ધાવણ આપવાને માતામાં બમણું દૂધ પેદા થવું જોઇએ. સાધારણ રીતે જો માતાને જોઇતો આરામ અને ખોરાક મળે તો બે બાળકને પહોંચે એટલું ધાવણ

આવે છે. શરૂઆતમાં એક પછી એક એમ ધવડાવવું. એકને ધવડાવ્યા બાદ જ્યારે બીજાને ધવડાવવાનો સમય થાય ત્યારે તેને ધવડાવવું. જો ધાવણ ઓછું પડે તો ગાયનું દૂધ આપવું. એમાંથી એક બાળક સારૂં અને મજબૂત હોય તો તેને ખાસ કરી ધવડાવવું જેથી છાતીમાંનું બધું દૂધ ખેંચાઇ આવી તેમાં વધારે ધાવણ ભરાય. જ્યારે ધાવણ બરાબર ભરાવા માંડે ત્યારે બેઉ બાળકને એકી વખતે ધવડાવવાં. થોડા વખતમાં આ પ્રમાણે ધવડાવવાની ટેવ પડી જાય છે અને વખત બચે છે. જો ધાવણ પૂરતું ન આવતું હોય તો એક પછી એક એમ ધવડાવવું ચાલુ રાખવું.

**ધાવણ કેવી રીતે વધી શકે**—ત્રીજાથી છઠ્ઠા અઠવાડિયા દરમ્યાન જ્યારે માતા પોતાનું કામકાજ શરૂ કરે છે તે વખતે ધાવણ ઓછું થતું લાગે છે. શરૂઆતના છ અઠવાડિયા માતાએ બાળકની માવજત, અને સરખી રીતે ધવડાવવાની પાછળ કાળજીપૂર્વક ગાળવાં જોઇએ, જેથી તે સમય દરમ્યાન ધાવણ બરાબર આવતું અને બાળક સંતોષકારક રીતે ધાવતું થઇ જાય. પાછળથી તેમાં એકાએક ફેરફાર થતા નથી. કેટલીક વખત સૂતિકાવસ્થામાં તાવ અથવા બીજી માંદગી આવવાથી ધાવણ ઉપર અસર થાય છે, તેમ થવા છતાં નીચેની બાબતો ઉપર ધ્યાન રાખવામાં આવે તો ધાવણ પાછું વધી શકે છે.

૧. છાતીમાંથી નિયમસર બધુંજ દૂધ ધવડાવી અથવા બીજી રીતે કાઢી નાંખવું. બાળકને ધવડાવતાં પહેલા અને પછી વજન કરવું જેથી બાળક કેટલું દૂધ એકી વખતે પીએ છે તે માલમ પડે. જો ઓછું પીતું હોય તો બાળકમાં કે માતાની તબીઅતમાં વાંધો છે કે ધાવવાની કે ધવડાવવાની રીતમાં કાંઇ ખામી છે તે ધ્યાનપૂર્વક તપાસ કરી શોધી કાઢવું. બાળક ધાવી રહ્યા બાદ જો છાતીમાં દૂધ ભરાયું હોય તો તે હાથથી દાબીને કે પંપથી કાઢી બાટલીમાં ભરી બાળકને પાવું. ધવડાવ્યા પછી છાતીમાં જેટલું દૂધ રહ્યું હોય તેટલું કાઢી લેવાથી ધાવણ સારી રીતે ભરાય છે. માતા ધ્યાનપૂર્વક અને ઉમંગથી ધવડાવવા પ્રયત્ન કરે તેવી રીતે સુયાણીએ તેને સમજાવવી

જોઇએ. જો ધવડાવવા પ્રત્યે અણગમો અથવા આળસ ઉત્પન્ન થશે તો તે માતાને પૂરતું ધાવણ આવશે નહિ. એટલુંજ નહિ પણ તે જલદી બંધ થઇ જશે.

૨. બાળકને ત્રણ ત્રણ કલાકે ધવડાવવું જોઇએ જેથી છાતી જલદી ખાલી થાય અને દૂધ સારી રીતે ભરાય. બંને બાજુ ધવડાવવું. પૂરતો વખત ધવડાવવાને બદલે બાળકને અડધું ધાવણ અને અડધું દૂધ બાટલીથી આપવાથી ધાવણ ઓછું થઇ જાય છે.

૩. બાળકને ધાવણ ઓછું મળતું હશે તો તે રડયા કરશે અને ચીડીયું લાગશે. ધાવતાં છાતી ખેંચ્યા કરશે. ડીંટડી કરડવા પ્રયત્ન કરશે. બાળકનું વજન ન વધવાથી માતાને ચિંતા થયા કરશે અને પોતાનું ધાવણ બાળકને અનુકૂળ નથી એવો વિચાર કરશે. બાળક છાતીનું દૂધ પૂરેપૂરં ચૂસી જાય તેમ છતાં ઉપરનાં ચિન્હ અને વજન કરવાથી એમ લાગે કે બાળકને ધાવણ ઓછું પડે છે તો ઉપરનું દૂધ ધવડાવ્યા પછી તરત આપવું.

૪. પૂરતા આરામની જરૂર—બાળક જ્યાં સુધી ધાવણ ઉપર હોય ત્યાં સુધી માતાને આરામની જરૂર રહે છે. બાળકને ધવડાવ્યા પછી દરેક વખતે માતાએ થોડો આરામ લેવો જોઇએ. આખા દિવસમાં નવેક કલાકની ઊંઘ મળી શકે તો સારૂં. બાળક રડે નો રાત્રે ઊંઘમાં ખલેલ પહોંચે માટે તેને પૂરતો ખોરાક મળે અને તે કુદરતી રીતે ઊંઘે તેમ કરવાની જરૂર છે.

૫. પ્રવાહી પૂરતું લેવું. માતાએ આખા દિવસમાં થઇ ચાર પાઈંટ—પાંચ શેર પ્રવાહી લેવું જોઇએ. આમાં બે શેર દૂધ હોવું જોઇએ.

૬. સ્થાનિક ઉત્તેજન—છાતી ઉપર ગરમ અને ઠંડા પાણીના શેકથી સ્તનગ્રંથિઓ ઉત્તેજીત થાય છે અને ધાવણ વધુ બને છે. દિવસમાં ત્રણ વખત, ધવડાવ્યા બાદ તેમ કરવું.

૭. ધાવણ વધારવાની વસ્તુઓ—કેટલીક જાતના ખોરાકથી ધાવણ વધે છે, કારણ કે તે લેવાથી પ્રવાહી વધુ લેવામાં આવે છે, અને બાળકને પૂરતો ખોરાક મળે છે. દવાઓથી કાંઇ બહુ ફાયદો થતો નથી.

૮. અમુક ગ્રંથિના આંતરરસથી (Hormones) ધાવણ વધુ પ્રમાણમાં બનવા સંભવ છે. પીચ્યુટરી ગ્રંથિના આગલા ભાગમાંથી પ્રોલેક્ટીન આંતરરસ છૂટો પાડવામાં આવે છે. તે આપવાથી ધાવણ વધવું જોઇએ. અનુભવથી લાગે છે કે પરિણામ સંતોષકારક નીવડયું નથી. કેટલીક વખતે તે વધે છે ને બીજી વખતે તેની અસર થતી નથી. ઉપર જણાવેલી બાબતો ધ્યાનમાં રાખી માતા હોંસથી ધવડાવે અને ધવડાવતાં બાળક ઉપર ધ્યાન આપે તોજ સ્તનપાન પૂરતાં સંતોષથી થઇ શકે.

**ધાવણ કાઢવાની રીત**—ધાવણ બે રીતે કાઢી શકાય છે. હાથથી અને પંપથી. હાથથી ધાવણ કાઢવું ઉત્તમ રીત છે. તેમ કરવાથી છાતીએ ઇજા થતી નથી, ગમે તેવી સ્થિતિમાં દૂધ કાઢી શકાય છે અને બધું જ ધાવણ ખેંચી લેવાય છે. બાળક ધાવતી વખતે જે પ્રમાણે દૂધ ખેંચે છે તે પ્રમાણે જ જો કરવામાં આવે તો માતાને દુઃખ થતું નથી. છાતીના એરીઓલા(Areola)ના ભાગને બે આંગળીઓ અને અંગુઠા વચ્ચે પકડી, ખેંચી દબાવીએ એટલે ડીંટડીમાંથી દૂધ ટપકે છે. પાછું ઢીલું કરી છોડી દઇએ એટલે તેમાં દૂધ ભરાય અને પાછું દબાવીએ એટલે ધાવણ નીકળે. આ પ્રમાણે ખેંચી, દબાવી છોડી દેવું. એમ થોડો વખત કરવાથી લગભગ બધુંજ ધાવણ કાઢી શકાય છે. આખરે છાતી ઉપર આંગળીઓ ચપટ મુકી ઉપરથી ડીંટડી તરફ માલીસ કરવામાં આવે તો થોડું ઘણું રહેલું ધાવણ પણ નીકળી જાય છે.

પંપ બે જાતના આવે છે. રબરના બોલવાળો અને બીજો ઇલેક્ટ્રીક. જો ડીંટડી ઉપર ચીરા પડયા હોય તો પંપ લગાડવાથી ચીરા ખુલ્લા થઇ જાય છે અને રૂઝાતા નથી. માતાને દુખાવો પણ થાય છે. છાતી દરેક રીતે સારી હોય તો પંપથી દૂધ કાઢી શકાય છે. ઉપર જણાવેલી હાથથી એરીઓલા દબાવી દૂધ કાઢવાની રીત વધારે સારી અને સંતોષકારક છે.

બાળકને ધાવણ ઓછું પડવું–ધાવણ શા કારણથી ઓછું થઇ જાય છે તે તો ઉપર જણાવ્યું છે. બાળકને ધાવણ ઓછું પડે છે તે નીચેની બાબત ધ્યાનમાં રાખવાથી જાણી શકાય છે.

ધવડાવતાં પહેલાં અને પછી બાળકનું વજન કરવું. ત્રાજવું ઘણુંજ સારૂં અને ઓછામાં ઓછું અડધો ઔંસ વજનનો ફેરફાર જાણી શકાય તેવું હોવું જોઇએ. બાળકનાં શરીરના કપડાં પણ પ્રત્યેક વખતે એકજ હોવાં જોઇએ. ધવડાવ્યા પછી વજનમાં પહેલા કરતાં જેટલો વધારો થાય તેટલા ઔંસ દૂધ બાળકે પીધું એમ સમજવું. બાળકને એકી વખતે કેટલું ધાવણ મળવું જોઇએ તે તેના વજન ઉપર નક્કી થાય છે. બાળકનાં વજનમાં પ્રત્યેક રતલે ૨૪ કલાકમાં ૫૦ કેલરીઝ (ઉષ્ણતા) ઉત્પન્ન થાય તેટલું દૂધ મળવું જોઇએ. માતાના એક ઔંસ ધાવણમાં ૨૦ કેલરીઝ ઉત્પન્ન થાય છે. જો બાળકનું વજન ૬ રતલ હોય તો તેને ૫૦×૬=૩૦૦ કેલરીઝની જરૂર એટલે ૩૦૦÷૨૦=૧૫ ઔંસ દૂધ ૨૪ કલાકમાં તે બાળકને મળવું જોઇએ. ત્રણ ત્રણ કલાકે ધવડાવવાનું રાખ્યું હોય તો આખા દિવસમાં સાત વખત ધાવણ અપાય ને દરેક વખતે બાળકને બે ઔંસ જેટલું ધાવણ મળવું જોઇએ. ધવડાવ્યા બાદ વજનમાં બે ઔંસનો વધારો જણાવો જોઇએ. જો ધાવણ પૂરતું નહિ મળતું હોય તો બાળકનું વજન વધશે નહિ, આખો વખત રડ્યાં કરશે, ચીડીયું થઇ જશે, ઊંઘશે નહિ અને ઝાડાની અનિયમિતતા થશે.

જો ધાવણ ઓછું મળતું હોય અને ઉપર જણાવેલી બધી બાબત ઉપર લક્ષ રાખી માવજત કરવા છતાં જોઇતા પ્રમાણમાં બાળકને પોષણ ન મળે તોજ બહારનું દૂધ ખાસ કરીને ગાયનું દૂધ આપવાનો વિચાર કરવો.

---

## પ્રકરણ ૭૫ મું.

## બાળકનું કૃત્રિમ પોષણ. (Artificial Feeding.)

બાળકને માટે ઉત્તમ ખોરાક તેની માતાનું ધાવણ છે. પ્રત્યેક માતાની કૌટુંબિક અને રાષ્ટ્રિય ફરજ છે કે પોતાનાં બાળકને દશ અગીયાર મહિના સુધી ધવડાવે. આમ હોવા છતાં અને માતા ધવડાવવા ઘણી ઉત્સુક હોવા છતાં ગયા પ્રકરણમાં જણાવ્યા પ્રમાણે કેટલીક વખત બાળકને બહારના દૂધ ઉપર મૂકવું પડે છે. પ્રશ્ન એ છે કે માતાના ધાવણ સિવાય બીજું કયું દૂધ બાળકને સારી રીતે માફક આવે? જો ધાવ(ઉપમાતા)નું ધાવણ મળે તો તે સારૂં. તે ન મળી શકે તો ગાયનું કે ભેંસનું દૂધ આપવું.

**ધાવ**—ધાવ જો મળી શકે તો તેનું ધાવણ બાળકને માફક આવે છે પણ ધાવને જો ક્ષય, ગરમી, પરમીયો અથવા બીજી કોઇ જાતનો રોગ ન હોય તેની તપાસ કરાવવી જોઇએ. તેની તંદુરસ્તી અને સ્વભાવ સારો હોવો જોઇએ. તેનું ધાવતું બાળક લગભગ ધાવનાર બાળકની ઉમ્મરનું અથવા જરા મોટું હોવું જોઇએ. ધાવણ સારા પ્રમાણમાં આવવું જોઇએ. ધાવને સારી હવાવાળી જગામાં રાખવી જોઇએ અને તેનો ખોરાક પૌષ્ટિક મળવો જોઇએ. શહેરમાં આવી તંદુરસ્ત બાઇ મળવી બહુ મુશ્કેલ છે. તેને પાળવી બહુ ખર્ચાળ થઇ પડે છે. રાખ્યા પછી પણ તેને કોઇ ખરાબ જાતનો રોગ લાગુ નહિ પડે તેની ખાત્રી થઇ શકતી નથી. ગામડામાંથી આવતી ધાવને ધવડાવવા અને બાળકને ઉછેરવા સંબંધી જ્ઞાન હોતું નથી. આવી મુશ્કેલીને લીધે ધાવ રાખવાની સલાહ આપતાં સુયાણીએ બહુ વિચાર કરવો.

ગાયનું દૂધ બહારના ખોરાક તરીકે બાળકને સારી રીતે અનુકૂળ થાય છે. માતાના ધાવણમાં અને ગાયના દૂધમાં રહેલાં પોષક તત્વોના પ્રમાણમાં ફેરફાર છે. ગાયનું દૂધ આપવું હોય તો તેમાં ફેરફાર કરી માતાના દૂધને મળતું આવે તેમ કરવું જોઇએ. તેમ કરાય તોજ

બાળકને તે પચી શકે અને બિન હરકતે તેની વૃદ્ધિ થાય. કોઈક વખત ગધેડીનું અથવા બકરીનું દૂધ પણ આપવામાં આવે છે. તે પૂરતાં પ્રમાણમાં મળી શકે તેમ હોતું નથી અને બીજી કેટલીક અગવડને લીધે ગાયના દૂધની પસંદગી કરવી. ભેંસનું દૂધ ગાયના દૂધ કરતાં પચવામાં વધુ ભારે રહે છે. તે પ્રમાણે તેમાં ફેરફાર કરી આપી શકાય છે. બીજા બધાં દૂધ કરતાં ગાયના દૂધને માતાના દૂધ જેવું બનાવવું સહેલું હોય છે. આમ હોવાથી જ્યારે જ્યારે ઉપરનું દૂધ બાળકને આપવાનું નક્કી થાય ત્યારે ગાયનું દૂધ આપવું.

**ગાયનું દૂધ**—ગાયના દૂધને માતાના ધાવણ જેવું બનાવવું હોય તો બેઉ દૂધમાં કયા કયા તત્વો છે તે અને તેનું પ્રમાણ જાણવું જોઈએ. બેઉ દૂધમાં નીચેનાં તત્વો હોય છે. ૧. પાણી (Water) ૨. ચરબી (Fat) ૩. પ્રોટેઈન્સ (Proteins)–ઓજસ તત્વ. ૪. કારબોહાઈડ્રેટ્સ (Carbohydrates)–પિષ્ટ સત્વ. ૫. ખાર (Salts).

માતાના ધાવણ અને ગાયના દૂધમાં ઉપર જણાવેલાં તત્વો શું પ્રમાણમાં છે તે નીચેના કોઠા ઉપરથી માલમ પડશે.

| | ચરબી Fat | કારબોહાઈડ્રેટ્સ સાકર (પિષ્ટ સત્વ) | પ્રોટેઈન્સ (ઓજસ તત્વ) કેઝીન–લેકટઆલ્બ્યુમીન | સોલ્ટસ ખાર |
|---|---|---|---|---|
| માતાનું ધાવણ | ૪ | ૬ | ૧ : ૧ (૨) | ૦.૨ |
| ગાયનું દૂધ | ૪ | ૪ | ૩–૪ : ૧ (૪) | ૦.૮ |

જૂદા જૂદા ભાગમાંથી આવતાં ગાયના દૂધમાં સહેજસાજ ફરક રહે છે. તે ફરકનો આધાર ગાયને મળતાં પોષણ ઉપર હોય છે. એ ફરક બહુજ થોડા પ્રમાણમાં હોવાથી ઉપર જણાવેલું પ્રમાણ સરેરાશ ગણવામાં આવે છે.

ઉપરના કોઠા ઉપરથી જણાશે કે બેઉ જાતનાં દૂધમાં ચરબીનો ભાગ એકસરખો છે. સાકરનો ભાગ માતાના ધાવણમાં ગાયના દૂધ કરતાં દોઢો છે, અને પ્રોટેઇન્સનું પ્રમાણ અર્ધું છે.

**ચરબી** (Fats)—બેઉ દૂધમાં ચરબીનું પ્રમાણ સરખું છે પણ તેની પ્રકૃતિ જૂદી જાતની છે. માતાના દૂધની ચરબીના અણુઓ નાનાં હોય છે તેથી તે જલદી પચે છે. ગાયનાં દૂધમાં રહેલી ચરબીના અણુઓ મોટાં હોઇ, પચતાં વિલંબ થાય છે. ચરબી જો ન પચે તો તેની માઠી અસર પ્રોટેઇન્સ અને કારબોહાયડ્રેટસને અંગે ઉત્પન્ન થતાં ઝાડા ઉપર થાય છે.

કારબોહાયડ્રેટસ વધુ પ્રમાણમાં હોય અને પચે નહિ તો બાળકને ઝાડા થાય છે. તે ઝાડા પાતળા અને એસીડીક હોય છે. જો તેની સાથે ચરબી પચે તે કરતાં વધુ પ્રમાણમાં હોય તો ઝાડા પાતળા અને એસીડીક હોવા ઉપરાંત ફેસ અને રજકણવાળા થાય છે અને તેમાં ચોકખાં ફેટી એસીડઝ મળે છે.

પ્રોટેઇન્સના વધુ પ્રમાણથી કઠણ અને અલ્કલાઇન ઝાડા થાય છે. તેની સાથે ચરબીનું પ્રમાણ વધુ હોય તો ઝાડો વધારે કઠણ, ફીકકો અને ગોળી ગોળી જેવો થાય છે.

**પ્રોટેઇન્સ**—દૂધમાં બે જાતના પ્રોટેઇન્સ છે. કેઝીન-(કેલ્શીઅમ) અને લેકટઆલ્બુમીન. પ્રોટેઇન્સનું પ્રમાણ માતાના દૂધ કરતાં ગાયના દૂધમાં બમણું છે. કેઝીન અને લેકટઆલ્બુમીનનું પ્રમાણ ગાયનાં દૂધમાં ૩-૪ : ૧ નું છે, જ્યારે ધાવણમાં ૧ : ૧ નું છે. આમ હોવાથી માતાના દૂધ કરતાં ગાયના દૂધમાં કેઝીનનું પ્રમાણ છ થી સાતગણું છે. કેઝીનને પચતાં લેકટઆલ્બુમીન કરતાં વધારે વખત લાગે છે.

હોજરીમાં દૂધ જાય એટલે હોજરીમાં ઉત્પન્ન થતાં આંતરરસ—રેનીન, કેઝીન સાથે મળતાં તે નરમ થઇ ઠરી જાય છે. પછી બીજા રસ પેપ્સીનનું મિશ્રણ થતાં તેનાં બારીક રજકણ થઇ જાય છે. નાના આંતરડામાં ઊતર્યા બાદ તે વધુ બારીક થઇ લોહીમાં તેનું શોષણ થાય છે. ગાયના દૂધમાં રહેલાં લેકટઆલ્બુમીનને પચાવવા બાળકને હરકત

આવતી નથી, પણ કેઝીન કોઇ કોઇ વખત મુશ્કેલી ઊભી કરે છે. હોજરીમાં કેઝીનના દહિના ફોદા થાય છે. આ ફોદા એકઠા થઇ ઘટ્ટ ગઠ્ઠા બંધાઇ જાય છે. ધાવણના કેઝીનમાં આમ થવા પામતું નથી. ઘટ્ટ ગઠ્ઠા બંધાય એટલે તેના ઉપર પેપ્સીનની અસર જલદી અને સંતોષકારક થતી નથી. એટલે તે પચી શકે નહિ. ગાયના દૂધમાં રહેલાં કેઝીનને સહેલાઇથી પચાવવા માટે બાળકને દૂધ આપતાં પહેલાં તેમાં ફેરફાર કરવાની જુદી જુદી રીત છે. દૂધ આપતાં પહેલાં તેને ઉકાળવાથી, લાંબો વખત ગરમ કરવાથી, દૂધને સૂકવી તેનો પાઉડર (લોટ) કરવાથી, તેમાં સોડા સાઇટ્રેસ નાંખવાથી અને એવા બીજા પ્રયોગથી કેઝીનની ગઠ્ઠા ઘટ્ટ બંધાઇ જતી નથી.

**કારબો હાયડ્રેટસ-દુગ્ધશર્કરા-દૂધમાં રહેલી સાકર**—ગાયના અને માતાના દૂધમાં રહેલી સાકર એકજ પ્રકારની છે. માતાના દૂધમાં તેનું પ્રમાણ વધારે છે તેથી ગાયના દૂધ કરતાં તે વધારે ગળ્યું લાગે છે. સાકર હોજરી અને નાના આંતરડામાં પચી શોષાય છે. તેનું પ્રમાણ ઓછું હોવા છતાં પચવામાં કાંઇ હરકત આવતી નથી. ગાયના દૂધમાં સાકરનું પ્રમાણ વધારવા મીલ્ક શુગર નાંખવામાં આવે છે.

**સોલ્ટસ-ક્ષાર**—ગાયના દૂધમાં ક્ષારનું પ્રમાણ માતાનાં દૂધ કરતાં ત્રણ ચાર ગણું વધારે છે, પણ તે પચવામાં મુશ્કેલી આવતી નથી. ગાયના દૂધમાં રહેલો ક્ષાર પચવા માટે વધારે એસીડની જરૂર પડે છે. ઉપર જણાવેલા ફેરફાર ઉપરાંત એક અગત્યની બાબત એ છે કે માતાનું ધાવણ હંમેશ તાજું અને નિર્જંતુક હોય છે, જ્યારે ગાયના દૂધને નિર્જંતુક કરવું પડે છે અને તે પ્રત્યેક વખતે તાજું હોઇ શકતું નથી. ગાયના દૂધમાં જંતુઓ તો રહેલાંજ હોય છે. તે જંતુઓ સાધારણ રીતે નુકસાન કરતાં નથી પણ તે ક્યારે નુકસાન કરે અને કઇ જાતનાં જંતુ અંદર છે, તેનો નિર્ણય પ્રત્યેક વખત દૂધ આપતાં પહેલાં કરી શકાતો નથી. તેથી ગાયના દૂધને નિર્જંતુક કરવાની જરૂર રહે છે.

**બાળકને પાવાના ગાયના દૂધમાં કરવો જોઇતો ફરક**—(Modification of Cow's Milk for Feeding the

Infant)—ગાયનાં દૂધમાં શું ફેરફાર કરવો જોઇએ જેથી તે બાળકની માતાના દૂધ જેવું થાય ?:-૧. દૂધ જંતુરહિત હોવું જોઇએ. ૨. પ્રોટેઇન્સની જાતમાં ફેરફાર થવો જોઇએ. ૩. ચરબીનો ભાગ ઓછો થવો જોઇએ. ૪. સાકરનું પ્રમાણ વધારવું જોઇએ.

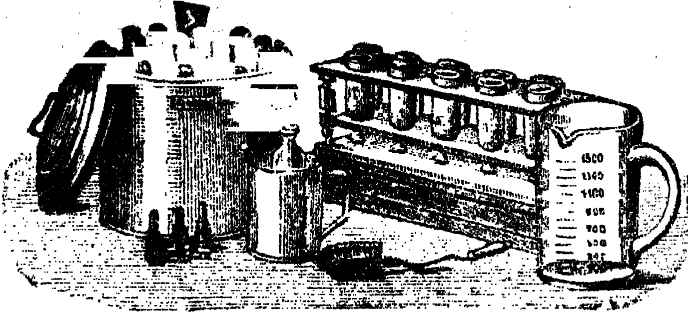
૧. ગાયનું દૂધ જંતુરહિત રાખવું—ગાયના દૂધમાં જંતુ હોવાની વકી રહે છે, કારણ કે ગાયનું દૂધ દોહવાય ત્યારથી તે બાળકને પહોંચે ત્યાં સુધીમાં ઘણા હાથમાંથી પસાર થાય છે અને દરેક ઠેકાણે તેમાં જંતુ દાખલ થવાનો સંભવ રહે છે. ત્રણ રીતે દૂધ જંતુ-રહિત કરી શકાય છે.

(અ) **ઉકાળવાથી**—દૂધ ઉકાળવાથી તેમાં રહેલાં જંતુ નાશ પામે છે. ક્ષયના તેમજ બીજા જંતુ મરી જાય છે. દૂધને ઉકાળવાથી પ્રોટેઇન્સમાં ફેરફાર થાય છે. હોજરીમાં તેની મોટી મોટી ગાંઠો બંધાતી નથી.

ઉકાળવાથી ગેરફાયદા પણ થાય છે એમ કહેવામાં આવે છે; માતાનું દૂધ કુદરતી હોય તેવુંજ આપવામાં આવે છે તો તેને બદલે જે આપવામાં આવે તે પણ તેવુંજ હોવું જોઇએ. તેમાં રહેલાં વીટામીન 'સી' નો નાશ થાય છે અને પ્રોટેઇન્સ બદલાઇ જાય છે. વીટામીન 'સી' નાશ થાય તો તેને બદલે બાળકને સંત્રા કે ટામેટાનો રસ આપી શકાય છે, એટલે ઉકાળવા પ્રત્યે તે સંબંધી વાંધો આવી શકતો નથી. પ્રોટેઇન્સમાં ફેરફાર થાય છે તો તે ફેરફારથી બાળકને ફાયદો થાય છે. ત્રીજો વાંધો તેનો સ્વાદ બદલાઇ જાય છે તે છે, તેથી કંઈ ખાસ હરકત આવતી નથી.

(બ) પાસ્યુરીઝેશન (Pasturisation)—દૂધ ઉકાળવું ન પડે છતાં ક્ષયનાં અને બીજા જંતુ મરી જાય અને પ્રોટેઇન્સમાં ફેરફાર ન થાય તે માટે પાસ્યુરીઝેશનનો પ્રયોગ કરવામાં આવે છે. દૂધ ભરેલી બંધ બાટલી ઠંડા પાણીથી ભરેલાં વાસણમાં મુકી ૧૪૫-૧ ૦ ફેરનહાઇટ ગરમીએ ઊકળતા પાણીમાં ૩૦-૪૦ મિનિટ સુધી રાખી મૂકવી. આ પ્રયોગ કરવા માટે એક ખાસ સાધન (Apparatus આવે છે.

જેમાં એક સાથે છ થી આઠ બાટલીઓ રાખી શકાય છે. અર્ધો કલાક ઊકળ્યા પછી બાટલીઓ કાઢી ઠંડા પાણીમાં મૂકવામાં આવે છે ને જ્યારે જોઇએ ત્યારે તેમાંથી કાઢી શકાય છે.



આકૃતિ-૧૬૦. પાસ્ચુરીઝેશન એપેરેટસ.

આ પ્રમાણે તૈયાર કરેલા દૂધનો સ્વાદ કુદરતી દૂધ જેવો રહે છે. પ્રોટેઇન્સમાં ફેરફાર ઓછો થાય છે. વીટામીન 'સી' બધું નાશ થઇ જતું નથી પણ પૂરતું રહેતું નથી. તેથી સંત્રા કે ટામેટાનો રસ આપવાની જરૂર ઊભી રહે છે. આ રીતે દૂધ તૈયાર કરવાની ખટપટ વધારે છે અને મોંઘુ પડે છે. વળી પ્રોટેઇન્સમાં ફેરફાર ન થવાથી તે પચવું જરા ભારે પડે છે.

**(ક) કૃત્રિમ ખોરાક–દૂધ પાઉડર** (Dried Milk)—દૂધનો પાઉડર બનાવવાના પ્રયોગમાં તેમાં રહેલાં જંતુનો વિનાશ થાય છે. આ પાઉડરમાં પાણી નાંખવામાં આવે એટલે દૂધ તૈયાર થાય. આવી રીતે બનાવેલા પાઉડરમાં પ્રોટેઇન્સમાં જોઇતા ફેરફાર થાય છે. કન્ડેન્સ્ડ મીલ્ક—આ પ્રયોગમાં દૂધને વિશેષ ઉકાળવામાં આવવાથી પ્રોટેઇન્સમાં જોઇતા ફેરફાર થાય છે, પણ વીટેમીન 'સી' નો નાશ થાય છે.

**૨. પ્રોટેઇન્સની જાતમાં કરવો જોઇતો ફેરફાર**—નીચેના પ્રયોગથી પ્રોટેઇન્સમાં જોઇતા ફેરફાર કરી શકાય છે.

(અ) ઉકાળવાથી– દૂધ ઉકાળવાથી પ્રોટેઇન્સ પચી શકે તેવા થઇ જાય છે. (બ) પાણી મેળવવું–પાણી નાંખવાથી હોજરીમાં

દહિંનાં મોટા ફોદા થતાં નથી. (ક) એસીડ ઉમેરવાથી—દૂધમાં એસીડ ઉમેરવાથી દહિંના ફોદા જેમાં કેઝીન રહેલું છે તે નાના થાય છે અને જંતુ જીવી શકતા નથી. આ માટે લેકટીક એસીડ નાંખવામાં આવે છે. એક ઔંસ દૂધમાં ૨ ટીપાં લેકટીક એસીડ નાંખવામાં આવે છે. કેટલાક દૂધ પાઉડર પણ આ રીતે બનાવેલા હોય છે. તે બીજા કરતાં બાળકને વધારે માફક આવે છે. (ડ) સોડીઅમ સાઇટ્રેટ મેળવવાથી—એક ઔંસ દૂધમાં એક ગ્રેન સોડીઅમ સાયટ્રસ નાંખવાથી કેઝીનની ગાંઠો નાની થાય છે, જેથી તે જલદી પચે છે. (ઇ) સ્ટાર્ચ મેળવવું—દૂધમાં થોડું ચોખાનું અથવા જવનું પાણી મેળવવાથી તેમાં રહેલાં પદાર્થને લીધે કેઝીનના પ્રોટેઇન્સની બંધાતી ગાંઠો (ફોદા) નાની રહે છે.

**૩. ચરબીનો ભાગ ઓછો કરવો**—ચરબીનો ભાગ ઓછો કરવા ગાયના દૂધમાં પાણી મેળવી પાતળું કરવું જોઇએ. કેટલાક બાળક ચરબીવાળું દૂધ લઇ શકે છે ત્યારે કેટલાંકને તે માફક આવતું નથી. ચરબીને લીધે બાળકમાં ગરમી રહે છે અને વીટામીન 'એ' અને 'ડી' તેમાંથી મળે છે. જો ચરબીનો ભાગ ઓછો થાય તો બાળકને ગરમી ઓછી મળે. માટે જ્યારે ચરબીનો ભાગ ઓછો કરવો પડે ત્યારે કોડલીવર ઓઇલ અથવા ઘી આપવું જોઇએ. એક ગ્રામ ઘી થી નવ કેલેરીઝ જેટલી ગરમી મળે છે.

**૪. સાકરનું પ્રમાણ વધારવું જોઇએ**—સાકરથી શરીરને શક્તિ મળે છે. ગાયના દૂધમાં માતાના દૂધ કરતાં સાકર ઓછી છે. પાણી ઉમેરવાથી તેનું પ્રમાણ વધારે ઓછું થઇ જાય, તેથી ઉપરથી સાકર નાખવાની જરૂર રહે છે. એક ગ્રામ સાકરમાંથી ચાર કેલેરીઝ જેટલી શક્તિ મળે છે. ત્રણ જાતની સાકર વાપરવામાં આવે છે—માતાના દૂધમાં છે તેવી સાકર જેને લેકટોઝ (Lactose) કહે છે, સાધારણ સાકર (Cane Sugar) અને ત્રીજી ડેકસ્ટ્રીન (Dextrin)—માલટોઝ (Maltose) મેળવી બનાવેલી સાકર. સૌથી ઉત્તમ લેકટોઝ સાકર છે પણ તે બહુ મોંઘી પડવાથી ઘણી વપરાતી નથી. જે બાળ-

અને પેટમાં બહુ પવન થતો હોય અથવા પાતળા ઝાડા થયા કરતા હોય તેને માટે ડેકસ્ટ્રીન માલટોઝ સાકર સારી. આ સાકર પણ ઘણી મોંઘી પડે છે. ઘણે ભાગે તો સાધારણ સાકર વાપરવામાં આવે છે. ત્રણ ઔંસ પાણીમાં એક ચમચી સાકર નાખવી જોઇએ, છતાં પણ તેનું પ્રમાણ બે બાબત ઉપર આધાર રાખે છે. (૧) દૂધમાં કેટલું પાણી નાખવામાં આવે છે. (૨) બાળકને કેટલી સાકર પચી શકે છે? પહેલી બાબત ચોક્કસ હોઇ તે પ્રમાણે સાકરનું પ્રમાણ નક્કી કરી શકાય છે, પણ બીજી બાબત તો બાળક કેમ પચાવે છે તેનો થોડો અનુભવ થાય ત્યારેજ માલમ પડે છે. સાધારણ રીતે ઉપર જણાવેલું પ્રમાણ બરાબર માફક આવે છે.

જો બાળકને બહારના દૂધ પરજ રાખવાનું હોય તો તેને ગાયનું દૂધ ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે ફેરફાર કરીને આપવું કે બજારમાં તૈયાર દૂધનો પાઉડર અને દૂધના ડબ્બા મળે છે તે ઉપર બાળકને ચઢાવવું એ નક્કી કરવાનું રહ્યું. આ પ્રશ્નનો નિર્ણય કરવામાં નીચેની બાબતો ધ્યાનમાં રાખવી.

ગાયનું દૂધ કુદરતી દૂધ છે અને તે પ્રમાણમાં ઘણું સસ્તું મળે છે. હિન્દુસ્તાનમાં ગાયનું દૂધ ઘણું સસ્તું હોઇ તે ગરીબ કુટુંબને પણ અનુકૂળ પડે છે. ડબ્બાનું દૂધ સહેલાઇથી તૈયાર કરી શકાતું હોવાથી અને તે દૂધ બનાવનાર કુંપનીની જાહેર ખબરોથી અંજાઇ જઇ ડબ્બાના દૂધ વાપરવાનો પ્રચાર વધતો જાય છે.

**ડબ્બાના દૂધના ફાયદા**—૧. જંતુરહિત હોય છે. ૨. ગરમ પાણીમાં નાંખવાથી તરતજ દૂધ તૈયાર થઇ જાય છે. ૩. કેઝીનના ફોદા નાના થાય છે તેથી પચવામાં હલકું છે. ૪. ગમે તેવી સ્થિતિમાં —વાતાવરણમાં તે તૈયાર રાખી શકાય છે.

**ગેરફાયદા**—૧. તે બહુ મોંઘું પડે છે. ૨. ગાયના દૂધ જેવું તાજું નથી. ૩. તેમાં ચરબીનો ભાગ ઉમેરવો પડે છે. બહારનો ચરબી પદાર્થ જલદી પચી શકતો નથી ને તેમ થવાથી ડબ્બાના દૂધ ઉપર ઉછરતા બાળકમાં રીકેટસ વધુ થવા સંભવ છે. ૪. તેમાં વીટામીન્સ

હોતા નથી તેથી સ્કરવી અને રીકેટસ જેવાં દરદ વધુ પ્રમાણમાં થાય છે.

ડબ્બાના દુધ ઉપર બાળકને જો રાખવાનું હોય તો તેને કોડલી-વર ઓઇલ અને મોસંબી-સંત્રા કે ટામેટાનો રસ પ્રમાણમાં આપવો જોઇએ. ગાયના દુધ ઉપર બાળકને રાખવું હિન્દુસ્તાનમાં ઘણું સોંઘું પડે છે. કાળજી એટલી રાખવાની કે તે દૂધને બરાબર ઉકાળવું જોઇએ ને દરેક વખતે ઉકાળી તૈયાર કરવું જોઇએ. તેમાં જોઇતાં પ્રમાણમાં સાકર અને પાણી ઉમેરવાં જોઇએ.

**કેલેરી એટલે શું?**—શરીરમાં ખોરાકની પચનક્રિયા દરમ્યાન ગરમી અથવા પ્રેરણા એનરજી-ઉત્પન્ન થાય છે. તે બાબત શરીર પ્રકૃતિના પ્રકરણમાં સમજાવવામાં આવ્યું હતું. ખોરાકની પ્રત્યેક વસ્તુનું પાચન થતું હોય ત્યારે તેમાંથી કેટલી ગરમી ઉત્પન્ન થાય છે તે જાણવાથી તે ખોરાક કેટલા પ્રમાણમાં બાળકને આપવો જોઇએ તે નક્કી કરી શકાય. જે અંકથી આ ગરમીનું માપ ગણવામાં આવે છે તે અંકને કેલેરી (Calory) કહેવામાં આવે છે. ૧૦૦૦ ક્યુબીક સેન્ટીમીટર (c. c.) પાણીને ૧ ડીગ્રી સેન્ટીગ્રેડ સુધી ગરમ કરવામાં જેટલો તાપ જોઇએ તેટલી ગરમીને એક કેલેરી ગણાય છે. ઉદાહરણ તરીકે જ્યારે એમ કહેવામાં આવે કે એક ગ્રામ ચરબીમાંથી ૯ કેલે-રીઝ ગરમી ઉત્પન્ન થાય છે ત્યારે એમ સમજવાનું કે ૯૦૦૦ સી. સી. પાણીને ૧ ડીગ્રી સેન્ટીગ્રેડ જેટલું ગરમ કરવા જેટલો તાપ જોઇએ તેટલો તાપ એક ગ્રામ ચરબીના પચનથી ઉત્પન્ન થાય છે.

**દૂધનું કેલેરી પ્રમાણ**—એક ઔંસ માતાના અને ગાયના દૂધમાં ૧૮ થી ૨૦ કેલેરીઝ હોય છે. દૂધના જુદા જુદા તત્વોમાં જુદું જુદું કેલેરીનું પ્રમાણ છે. ચરબી, કારબોહાઇડ્રેટસ અને પ્રોટે-ઇન્સમાંથી ૯-૪-૪ ના પ્રમાણમાં કેલેરી ઉત્પન્ન થાય છે. ગાય અને માતાના દૂધમાં આ ત્રણ તત્વો જુદા જુદા પ્રમાણમાં રહેલાં છે. માતાના દૂધ કરતાં ગાયના દૂધમાં પ્રોટેઇન્સ બમણું છે, સાકર ઓછી છે અને ચરબીનો ભાગ લગભગ સરખો છે.

પ્રોટીન્સનું કામ માંસ બનાવવાનું છે. બાળકની વૃદ્ધિ અને તાકાત માટે પ્રોટીન્સની તેને જરૂર છે. તે ઉપરાંત તેમાંથી તેને ગરમી અને પ્રેરણા (Energy) પણ મળે છે.

**ચરબી**—પ્રોટીન્સ અને કારબો હાયડ્રેટસ કરતાં ચરબી બમણી ગરમી ઉત્પન્ન કરી શકે છે. તેથી તેની ઉગતા બાળકમાં ઘણી જરૂર છે. ગરમી ઉપરાંત તેમાં વીટામીન 'એ' અને 'ડી' રહેલા છે. જો બાળકના દૂધમાં ફેરફાર કરતાં ચરબીનો ભાગ નાશ કરવામાં આવ્યો હોય તો વીટામીન 'એ' અને 'ડી' બીજી રીતે તેને પૂરાં પાડવાં જોઈએ.

**કારબો હાયડ્રેટસ**—આ પદાર્થમાંથી ગરમી બહુ જલદી મળી શકે છે. ચરબીનું પચન અધુરું રહેવાથી ઉત્પન્ન થતી ખરાબ અસર—એસીડોસીસ અટકાવવા કારબોહાયડ્રેટસ—સાકર અમુક પ્રમાણમાં ખોરાકમાં હોવાં જોઈએ. કારબો હાયડ્રેટસથી ચરબી પૂરેપૂરી પચી શકે છે.

**બાળકની જરૂરીઆત**—બાળકની જરૂરીઆત શું છે તે બે રીતે જાણી શકાય છે. ૧. બાળકના તરફ ધ્યાન આપવાથી અને તેના વજન ઉપરથી. જો બાળકને દૂધથી સંતોષ થતો લાગતો હોય અને વજન વધતું હોય, પ્રોટીન્સ અને વીટામીન્સ પૂરતાં પ્રમાણમાં મળતાં હોય તો સમજવું કે બાળકને અનુકૂળ અને જોઈતો ખોરાક મળે છે; ૨. બાળકને જોઈતી પ્રેરણા—એનરજી કેલેરીનું માપ કાઢવાથી. બાળકનું વજન સંતોષકારક રીતે વધે તે માટે ૨૪ કલાકમાં તેના વજનના પ્રત્યેક રતલ દીઠ ૫૦ કેલેરી ઉત્પન્ન થાય તેટલો ખોરાક તેને મળવો જોઈએ. બાળકને જન્મ્યા બાદ શરૂઆતમાં થોડો થોડો ખોરાક આપી દશ બાર દિવસમા તેને જોઈતો ખોરાક મળી રહે તે પ્રમાણે તે વધાર્યા કરવો. બાળકના વજન સાથે તેની શક્તિ પણ ધ્યાનમાં લેવી જોઈએ અને તે પ્રમાણે તેનો ખોરાક નક્કી કરવો. વજન હોય પણ તે પ્રમાણમાં બાળકમાં પ્રેરણા ઓછી વત્તી હોય તો ખોરાકમાં તે પ્રમાણે ફેરફાર કરવો જોઈએ. બાળકને પ્રવાહીની જરૂર છે. કેલેરીની જરૂરીઆત ગમે તેટલી હોય પણ પ્રવાહી તો વજનના દર રતલ દીઠ બે થી અઢી ઔંસ તેને મળવું જોઈએ. માતાને ધાવતા બાળકને તેને

જોઇએ તેટલું પ્રવાહી ધાવણ તેને પીવા દેવું. કુદરતી નિયમાનુસાર બાળક પોતાને જોઇએ તે કરતાં વધુ પીતું નથી. જો કોઇ વખત અપચા જેવું અથવા કમતાકાત જેવું લાગે ત્યારેજ ઓછું વત્તું ધાવણ આપવું;

જ્યારે બહારનું દૂધ આપવાનું હોય ત્યારે તેની જરૂરીઆત જાણુવાની ખાસ અગત્યતા છે;

**ગાયના દૂધમાં કરવા જોઇતા ફેરફાર**—આગળ જણાવ્યું તેમ ગાયનું દૂધ આપવામાં ત્રણ બાબત ધ્યાનમાં રાખવાની (૧) ચોકખું, જંતુરહિત, (૨) પચી શકે તેવું, અને (૩) સરળતાથી તૈયાર કરી શકાય તેવું હોવું જોઇએ;

(૧) જો ડેરીમાંથી પાસ્ચ્યુરાઇઝડ દૂધ મળતું હોય તો તેવું મંગાવવું. (૨) પાસ્ચ્યુરાઇઝડ દૂધ હોય તો તેમાં એક ઉભરો આવે ત્યાં સુધી ગરમ કરવું. તેવું ન હોય તો ત્રણ મિનિટ સુધી ઉકાળવું. આમ કરવાથી તે જંતુરહિત થશે ને તે ઉપરાંત તેમાંનાં પ્રોટીન્સમાં જોઇતો ફેરફાર થશે. (૩) પાણી નાંખવું. દૂધમાં પાણી ઉમેરી પાતળું કરવાથી ચરબીનો ભાગ ઓછો થવા ઉપરાંત કેઝીન પ્રોટીન્સનું પ્રમાણ પણ ઓછું થાય છે. પાતળું કરવાનું પ્રમાણ બાળકની શક્તિ અને વજન ઉપરથી નક્કી કરાય છે. જોઇએ તે કરતાં જરા વધુ પાતળું કરવાની શરૂઆત કરી પછીથી જોઇતું પ્રમાણ લાવી દેવું. બાળકનું વજન ૭–૮ રતલ જેટલું હોય તો બે ભાગ દૂધ અને એક ભાગ પાણી અને તેથી ઓછું હોય તો અડધો અડધ દૂધ પાણીનું પ્રમાણ રાખવું.

**સાકર**—૨½ થી ૩ ઔંસ દૂધમાં એક દ્રામ–એક ચમચી સાકર નાખવી જોઇએ.

**દૂધ કેવી રીતે તૈયાર કરવું**—સુયાણીએ બે બાબત ધ્યાનમાં રાખવી. (૧) ગાયના દૂધમાં પ્રત્યેક ઔંસે ૨૦ કેલેરી જેટલી શક્તિ છે. જો તેને પાતળું કરવામાં આવે તો તેટલા પ્રમાણમાં તેની શક્તિ ઓછી થશે. અર્ધું દૂધ અને અર્ધું પાણી કરીએ તો કેલેરી શક્તિ ૧૦ ની થશે. બે ભાગ દૂધ અને એક ભાગ પાણી રાખીએ તો

૧૩½ કેલેરીનું પ્રમાણ આવશે. ત્રણ ભાગ દૂધ અને એક ભાગ પાણીથી ૧૫ કેલેરી થશે.

(૨) સાકરમાં એક ગ્રામમાંથી ૪ કેલેરી ઉત્પન્ન થાય છે. એક ચમચી સાધારણ ભરી લઇએ તો તેમાં એક ડ્રામ (૪ ગ્રામ) જેટલું વજન થાય અને તેમાંથી ૧૫ કેલેરી જેટલી શક્તિ ઉત્પન્ન થાય. જો ચાર ઔંસ દૂધમાં એક ચમચી સાકર નાખીએ તો પ્રત્યેક ઔંસ દૂધનું કેલેરી પ્રમાણ ૩¾ કેલેરી જેટલું વધશે. જો ત્રણ ઔંસમાં તેમ નાંખીએ તો ૫ કેલેરી જેટલું વધે, અને ૨½ ઔંસ દૂધમાં નાખીએ તો એક ઔંસ દૂધની ૬ કેલેરી પ્રેરણા-એનરજી વધી જાય. જો ૭ રતલના બાળકને અર્ધું પાણી અને અર્ધું દૂધ ભેગું કરી આપવાનું હોય તો તેની જરૂરીઆત નીચે પ્રમાણે નક્કી થઈ શકશે;

| | |
|---|---|
| બાળકની જરૂરીઆત | ૭×૫૦=૩૫૦ કેલેરીઝ. |
| અર્ધું ગાયનું દૂધ અને અર્ધું પાણી | ૨૦÷ ૨=૧૦ કેલેરીઝ એક ઔંસમાં. |
| ૧ ડ્રામ-ચમચી સાકર ૧૫ કેલેરી | ૧૫÷૨½=૬ કેલેરીઝ એક ઔંસમાં વધે. |
| એટલે સાકર નાખ્યા પછી દૂધમાં | ૧૦+ ૬=૧૬ કેલેરી એક ઔંસમાં થાય. |
| બાળકને ૨૪ કલાકમાં | ૩૫૦÷૧૬=૨૨ ઔંસ દૂધ જોઇએ. |
| જો ૬ વખત દૂધ અપાય તો દરેક વખતે | ૨૨÷ ૬=૩⅔ ઔંસ દૂધ બાળકને મળવું જોઇએ. |

જો ૭ વખત આપવું હોય તો ૨૨÷ ૭=૩ ઔંસને આસરે દૂધ જોઈએ. જેમ જેમ દૂધ પાણીનું-મિશ્રણ ઓછું વત્તું કરવું પડે તેમ તેમ તે બાળકને ઓછા વત્તા પ્રમાણમાં દૂધ આપવું જોઇએ.

ઉપર જણાવેલું પ્રમાણ સાધારણ આધાર રૂપ છે. પ્રત્યેક બાળકની પ્રકૃતિના અભ્યાસથી માલમ પડશે કે બાળક બાળકમાં ઘણો ફેરફાર હોય છે અને તેથી દરેક બાળકના વજન, વૃદ્ધિ અને ઝાડાના રૂપ રંગ ઉપરથી તેના ખોરાકમાં ફેરફાર કરવાની સૂચના કરવી. દરેક

સુયાણીએ અને માતાએ પોતાના બાળકનો અભ્યાસ કરી તે પ્રમાણે તેનો ખોરાક નક્કી કરવો,

**ડબ્બાના દૂધ—કનડેન્સડ મીલ્ક—** ઓછી ગરમીએ તપાવી દૂધને ઘટ કરી નાંખવામાં આવેલું હોય છે. આપવું હોય ત્યારે તેને પાણી નાખી પાતળું કરવું પડે છે. સાકરવાળું કનડેન્સડ મીલ્ક બાળકને માટે અનુકૂળ નથી. દૂધ પાઉડર ઘણી પ્રકારના આવે છે. કેટલાંક તંદુરસ્ત બાળક માટે, કેટલાંક નબળા અને કેટલાંક માંદા બાળક માટે બનાવેલાં હોય છે. આ પાઉડરના દૂધના ગુણ-દોષ સંબંધી આગળ જણાવી ગયા છીએ. તે બહુજ મોંઘું પડે છે.

**ડબ્બાનાં દૂધ બે રીતે બનાવાય છે**—(૧) ગાયના દૂધને જુદા જુદા રૂપમાં ફેરવી નખાય છે પણ તેમાં કોઇ જાતનાં તત્વો ઉમેરવામાં આવતાં નથી. કોઇક વખત તેમાં વીટામીન ઉમેરાય છે. આ પાઉડર પાંચ-છ મહિનાનું બાળક થાય ત્યાં સુધી કામ લાગે છે. (૨) ગાયના દૂધનો ફેરફાર કરવામાં સ્ટાર્ચ-ખાર અને ઘઉંના બીજાં તત્વો ઉમેરવામાં આવે છે. આ જાતનાં દૂધ છ મહિનાથી ઉપરના બાળકોના કામમાં આવે છે,

પહેલા પ્રકારના દૂધમાં બે નિયમ પાળવામાં આવે છે-(અ) ગાયના દૂધમાંથી થોડી ઘણી ચરબી ઓછી કરવા સિવાય બીજો ફેરફાર કરવામાં આવતો નથી. ઓછી વત્તી ચરબીના પ્રમાણ પ્રમાણે તેનાં નામ રાખવામાં આવે છે. ફુલ ક્રીમ, હાફ ક્રીમ, સ્કીમ્ડ, સેપરેટેડ મીલ્ક વગેરે. હાફ ક્રીમ અને સ્કીમ્ડ મીલ્કમાં કેલેરીનું પ્રમાણ વધારવા કેટલીક કંપનીઓ સાકર ઉમેરે છે. બાળકને સેપરેટેડ મીલ્કની જરૂર હોતી નથી અને પહેલાં બે ત્રણ મહિના ફુલ ક્રીમવાળું દૂધ બાળકને માફક આવતું નથી.

(બ) ગાયના દૂધમાં ફેરફાર કરી માતાના ધાવણને મળતું કરવામાં આવે છે. તેને હવે હ્યુમેનાઇઝડ મીલ્ક કહેવામાં આવે છે. આવી જાતનાં દૂધમાં પ્રોટેઇન્સ, કારબોહાયડ્રેટ્સ અને ચરબીનું પ્રમાણ માતાના દૂધમાં રહેલાં પ્રમાણ અનુસાર હોય છે. તે ઉપરાંત કેઝીન

ઓછું કરી નાંખવામાં આવે છે અને ચરબીના અણુઓ માતાના દૂધના અણુ માફક કરી નાંખવામાં આવે છે.

સાધારણ રીતે ડબ્બાનું દૂધ પાવા માટે તયાર કરવા એક ઔંસ પાણીમાં એક ચમચી પાઉડર નાંખવેા જોઇએ. કેટલીક વખત ડબ્બામાં માપ આવે છે તેા તે પ્રમાણે ભરી નાંખવું. ડબ્બાનાં દૂધ આપતાં પહેલાં દરેક પ્રકારના દૂધમાં તેના જુદા જુદા તત્વેાનું પ્રમાણ જાણી લેવું જરૂરી છે. તે પ્રમાણે તેમાં સુધારેા વધારેા થઇ શકે.

**વીટામીન્સ જીવન સત્વ—શરીરની** વૃદ્ધિ અને શક્તિ માટે ચરબી, કારબેા હાયડ્રેટસ, પ્રોટઇન્સ અને ક્ષારની જરૂર છે. શરીરની તંદુરસ્તી સાચવવા તે ઉપરાંત બીજા પદાર્થોની જરૂર છે. આ પદાર્થ પેાતે શક્તિ વધારતા નથી પણ સુખાકારી જાળવે છે. તે ઘણું ઓછા પ્રમાણમાં શરીરને જોઇએ છે. તે પદાર્થને વીટામીન્સ-જીવન સત્વ કહેવામાં આવે છે. વીટામીન્સ શરીરમાં ઉત્પન્ન થતાં નથી. તે તેા ખેારાકમાંજ લેવા જોઇએ. જો માતાને અને ગાયને તેમના ખેારાકમાં પૂરતાં વીટામીન્સ મળતાં હેાય તેા તે તેમનાં દૂધમાં ઊતરે છે. તાજા ખેારાકી પદાર્થમાં તે હેાય છે પણ જો તે ખેારાકને લાંબેા વખત સુધી ગરમ કરવામાં આવે, તેને જંતુરહિત કરવા તેમાં દવા નાંખવામાં આવે અથવા તૈયાર કરી લાંબેા વખત સુધી રાખી મૂકવામાં આવે તેા તેમાંથી વીટામીન્સનેા નાશ થાય છે. વીટામીન્સના નામ A, B, (B1, B2) C, D, E., રાખવામાં આવ્યાં છે. વીટામીન્સ A અને D ચરબીમાં ઓગળી જતાં હેાઇ તેને ફેટ સેાલ્યુબલ વીટામીન્સ કહે છે. બીજા ત્રણ પાણીમાં ઓગળી જાય છે જેથી તેને વેાટર સેાલ્યુબલ વીટામીન્સ કહેવામાં આવે છે.

**ફેટ સેાલ્યુબલ વીટામીન્સ—વીટામીન** A—દૂધ. ઘી, માખણ સિવાય બીજા બધાં જાનવરની ચરબીમાં અને કેટલાંક લીલાં શાક ભાજી, ગાજર તથા ખજુરમાં આ વીટામીન હેાય છે. કેાડલીવર તેલમાં તેનું પ્રમાણ ઘણું હેાય છે. લીલા ઘાસમાં પણ તે બહુ હેાય છે. વનસ્પતિ તેલમાં તે બીલકુલ હેાતું નથી. સાધારણ ગરમીથી તેનેા નાશ થતેા

નથી. તેના નાશ માટે સખત ગરમી જોઇએ છે. શરીરમાં તે ઓછું હોય તો જંતુવિકાર સામે શરીર ટકી શકતું નથી. વીટામીન A ઓછું હોવાથી આંખની કીકી-કોરનીઆ તથા શ્વાસ્છોશ્વાસ વ્યૂહ અને આંતરડાના અસ્તર-મ્યુકસ મેમ્બ્રેન ઉપર જંતુની અસર જલદી થાય છે. આંખના પાછલા પડદા-રેટીના ઉપર ખરાબ અસર થઇ બાળક આંધળું થાય છે.

**વીટામીન** D--દૂધ, જનાવરની ચરબી, ઇંડાના પીળા ભાગ, કૅાડ અને હેલીબટ માછલીના યકૃત્-લીવર-ના તેલ, અમુક શાક ભાજી-ખાસ કરી કોબી અને ટામેટામાં વીટામીન D રહેલાં છે. ચરબીના જે ભાગ સાથે વીટામીન D ને સંબંધ છે તેને 'અરગો-સ્ટીરોલ' (Ergosterol) કહેવામાં આવે છે. અરગોસ્ટીરોલ કુદરતી રૂપમાં હોય ત્યાં સુધી તેની કાંઇ અસર થતી નથી પણ જ્યારે તેના ઉપર સૂર્યના કિરણ અથવા કૃત્રિમ બનાવેલા અલ્ટ્રાવાયોલેટ (Ultra Violet) કિરણ પડે ત્યારે તેમાં ચૈતન્ય આવે છે અને વીટામીન D ઉત્પન્ન થાય છે. ખોરાકમાં લીધેલું અચેતન અરગોસ્ટીરોલ ચામડીમાં પહોંચે છે. ચામડી ઉપર સૂર્યનો તાપ અથવા કૃત્રિમ અલ્ટ્રાવાયોલેટ કિરણ પડે છે ત્યારે તેમાંથી વીટામીન D બને છે. જે ગાયો બહાર તાપમાં ચરતી હોય તે ગાયના દૂધમાં વીટામીન D વધુ પ્રમાણમાં હોય છે. જેને તબેલામાં બેઠાબેઠ રાખવામાં આવે છે તેમાં તેનું પ્રમાણ ઓછું હોય છે. જે માણસો અંધારામાંજ રહે છે, જે દેશમાં તાપ બીલકુલ પડતો નથી તેવા દેશના માણસોમાં, જે બાળકોને સૂર્યનો તાપ લાગવા દેવામાં આવતો નથી, તેવા બાળકોમાં વીટામીન D નું પ્રમાણ ઘણું ઓછું હોય છે. આંતરડામાં કેલ્સીયમ અને ફોસફરસનું બરાબર શોષણ થવા માટે વીટામીન D ની ખાસ જરૂર છે. હાડકામાં કેલ્શીઅમનો સારો ઉપયોગ થાય તે માટે પણ તેની જરૂર છે. વીટા-મીન D ઓછું હોવાથી બાળકને રીકેટસ નામનું દરદ થાય છે, જેમાં હાડકાં નરમ અને પોચાં રહે છે.

**વોટર સોલ્યુબલ વીટામીન્સ-વીટામીન** B—વીટામીન B બે પ્રકારના છે, B1 અને B2; ખમીર, આથો, યીસ્ટ (Yeast),

ઈંડાં, શાકભાજી, કેટલાંક ફળ અને ખાસ કરી બીજ અને અનાજમાં આ વીટામીન્સ રહેલાં છે. ચોખાના બહારના પડમાં વીટામીન B હોય છે પણ મીલમાં તેને છડી પોલીશ કરે છે ત્યારે તે પડ નીકળી જાય છે અને તે ચોખામાં વીટામીન B રહેતું નથી. પોલીશના ચોખા ખાવાથી વીટામીન B ન મળવાથી 'બેરી બેરી' અને 'પેલાગ્રા' નામના દરદ ઉત્પન્ન થાય છે. ખોરાક ઉકાળવાથી કે સુકવવાથી વીટામીન્સ B, અને B૨ નાશ થતાં નથી. ગર્ભાવસ્થામાં જો વીટામીન B પૂરતાં પ્રમાણમાં ન મળે તો ગર્ભવતીને સાર્વત્રિકતંતુ રોગ–પોલીન્યુરાઇટીસ–થાય છે.

**વીટામીન C**—દૂધ, તાજાં ફળ અને શાક ભાજીમાં ખાસ કરી ખાટાં ફળ, સંત્રા–મોસંબી, ખાટાં લીંબુ અને ટામેટામાં વીટામીન C–નું પ્રમાણ સારું છે. પણ દ્રાક્ષ અને દ્રાક્ષના રસમાં તે ઓછા પ્રમાણમાં છે. વસ્તુ ગરમ કરવાથી, સુકવવાથી કે રાખી મૂકવાથી તેમાનું વીટામીન C નાશ થાય છે. સૂકા ફળમાં તે હોતું નથી. વીટામીન C ઓછું હોવાથી બાળકને સ્કર્વી નામનું દરદ થાય છે, જેમાં દાંતના પેઢવામાંથી, હાડકાંના છેડામાંથી અને બીજી જગાએથી લોહી નીકળે છે. માતાના ધાવણમાં વીટામીન C નું પ્રમાણ ઓછું હોય છે. ગાયના દૂધને ઉકાળવાથી તે નાશ પામે છે, તેથી તેને બહુ ઉકાળવું નહિ. નાના બાળકને સંત્રા અથવા ટામેટાનો રસ થોડો દરરોજ આપવો જરૂરી છે, જેથી તેને જોઇતાં વીટામીન C મળે.

આ સિવાય બીજાં વીટામીન E, K અને P છે. વીટામીન E ગર્ભને ગર્ભાશયમાં સાચવે છે અને ત્યાં ટકાવી રાખી મોટા થવામાં મદદ કરે છે. વીટામીન K તાજા જન્મેલા બાળકમાં રક્તસ્રાવ કરવામાં કામ લાગે છે.

શરીરને બધાંજ જીવન સત્વની જરૂર છે. નાના બાળકના ખોરાકમાં A, D અને C વીટામીન ઓછા હોવાની બીક હંમેશ રહ્યાં કરે છે. જો માતાને ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન તેના ખોરાકમાં સારાં પ્રમાણમાં તે મળ્યાં હશે તો તેના ધાવણ મારફત થોડા અઠવાડિયા

ચણુક—બાળકને મળ્યા કરશે. ત્યાર બાદ બાળકને તે બીજી રીતે આપવાં જરૂરી છે. સંત્રા અથવા ટામેટાનો રસ આપવાથી વીટામીન C તેને મળશે. એક ચમચી રસ એક ઔંસ પાણીમાં નાખી, જરા સાકર મેળવી તેને પાવું. ત્યાર બાદ ધીમે ધીમે વધારી બે મોટા ચમચા જેટલો રસ આખા દિવસમાં આપવો. કેટલાંક બાળકને સંત્રાનો રસ અનુકૂળ આવતો નથી, તેથી તેવાને ટામેટાનો રસ આપવો.

વીટામીન A અને D કોડલીવર તેલમાંજ સૌથી સારા પ્રમાણમાં મળી શકે છે. આ તેલમાંથી સત્વ કાઢવામાં આવ્યાં છે. આ સત્વ, ઘણાં ઓછા પ્રમાણમાં તેનાં થોડાં ટીપાં આપવાથી, જોઈતાં વીટામીન બાળકને મળે છે; પણ એમ માનવામાં આવે છે કે આ જાતનાં સત્વમાં રહેલાં વીટામીન D અને A કોડલીવર તેલમાંના વીટામીન જેટલાં અસરકારક નથી. જો થોડા પ્રમાણમાં કોડલીવર તેલ આપવાની શરૂઆત કરવામાં આવે તો બાળક સારી રીતે જીરવી શકે છે અને ધીમે ધીમે વધુ પ્રમાણમાં લઈ શકે છે અને પચાવે છે. ઉગતા બાળકને વીટામીન A અને D ની ખાસ જરૂર છે.

---

### પ્રકરણ ૭૯

## ખોરાકની અનિયમિતતાને લીધે બાળકમાં થતા વિકાર—

## Change due to Irregular Feeding.

બાળકની પાચનક્રિયા બહુજ નાજુક હોય છે. તેના ખોરાકમાં અથવા ખોરાક આપવાની રીતમાં સહેજસાજ તફાવત થાય તો તેની અસર તરત જ થાય છે. આમ હોવાથી તેના પોષણમાં કાળજી રાખવાની બહુ જ જરૂર છે.

પાચનક્રિયા નિયમાનુસાર ચાલતી નથી તેનાં ચિન્હ—ઊલટી, ઝાડા, કબજિયાત અને ચૂંક છે. આ બધા વિકાર બાળકના ખોરાકના પ્રમાણ, પ્રકાર અને આપવાની રીતમાં અનિયમિતપણાનું પરિણામ છે.

ઊલટી-(Vomitting)-(અ) ઉછાળો મારવો (Posset-ting), ધાવ્યા પછી થોડી વારમાં ઘણાં બાળકો થોડું દૂધ બહાર કાઢી નાંખે છે. દૂધ મ્હોંમાંથી બહાર આસ્તે રહી વહી જાય છે. કેટલીક વખત થોડાં ટીપાં, તો કેટલીક વખત જરા વધુ હોય છે. જ્યારે બાળકના પેટમાં જોઇએ તે કરતાં વધુ ધાવણ ગયું હોય ત્યારે કુદરતી રીતે વધારાનું ધાવણ તે બહાર કાઢી નાંખે છે. તેમાં કાંઇ ચિંતાનું કારણ નથી. બલ્કે તેથી બાળકને ફાયદો થાય છે. તેને માટે દવાની જરૂર હોતી નથી. આસ્તે આસ્તે ધવડાવવાની માતાને સૂચના આપવી. ધવડાવ્યા બાદ અથવા બહારનું દૂધ આવ્યા પછી બાળકને જમણે પડખે સુવાડવું.

(બ)-ઓડકાર-(acrophagy)-બાળક કેટલીક વખત બહુ ધાવે છે ત્યારે ધાવણ સાથે તે હવા ગળી જાય છે. તે હવા પેટમાં એકઠી થાય છે. એકઠી થયેથી હવા એકાએક બહાર નીકળે છે અને તેની સાથે થોડું દૂધ બહાર આવે છે. આ ઊલટીમાં હવાના જોરને લીધે દૂધના ફોદા લાંબે ઊડી પડે છે. ધવડાવતી વખતે ડીંટડી બે આંગળી વચ્ચે રાખી, બાળકના મ્હોં સામે નજર રાખી, આસ્તે આસ્તે બાળક ધાવે તે પ્રમાણે ટેવ પાડવી. બાટલીથી દૂધ આપવાનું હોય ત્યારે પણ બાટલી પકડી રાખી બાળક ધીમે ધીમે દૂધ પીએ તેમ કરવું. ધવડાવતાં અથવા દૂધ પાતાં વચ્ચે તે બંધ કરી બાળકને ઊંચકી ખભા ઉપર નાંખવું જેથી ઓડકાર આવી પેટમાંથી હવા નીકળી જશે. આમ એક બે વખત કરવું. ધવડાવ્યા બાદ સુવાનું અથવા પીપરમીટનું પાણી આપવાથી પણ હવા નીકળી જાય છે.

(ક) વધુ પાવું-(Over Feeding)-જ્યારે દૂધ વધુ પ્રમાણમાં આપવામાં આવે ત્યારે પણ ઊલટી થાય. આ સંબંધી વધુ વિવેચન પછી થશે.

ઝાડો-(motion)-ખોરાક ઉપર ઝાડાના પ્રકારનો આધાર છે. ખોરાકમાં ચરબી, કારબોહાયડ્રેટસ અને પ્રોટેઇન્સના વત્તા ઓછા પ્રમાણની અસર વિષે આગલાં પ્રકરણોનાં સમજુતી આપવામાં આવી

છે. માતાનું ધાવણુ બાળક લેતું હશે તો તેનો ઝાડો નરમ, ફેદાવાળો, પીળો અને એસીડીક થશે. સાધારણુ રીતે બાળકને દિવસના ૧ થી ૫-૬ ઝાડા થાય છે. કોઇક બાળકને એકાંતરે દિવસે એક ઝાડો થાય છે. જ્યાં સુધી ઝાડો નરમ અને સંતોષકારક હોય ત્યાં સુધી તે સંબંધી કાંઇ ચિંતા કરવી નહિ.

ગાયના દૂધ ઉપર બાળકને રાખવામાં આવ્યું હોય તો તે દૂધમાં જેવા ફેરફાર કરવામાં આવ્યા હોય તેવો ઝાડો થાય છે. જો સરખી રીતે જોઇતો ફેરફાર કરવામાં આવ્યો હોય તો ઝાડો લીસો અને જરા ઘટ, સફેદાઇ-ઉપર અથવા સહેજ સ્લેટ રંગનો અથવા જરા તપખીરી (બ્રાઉન) રંગનો અને અલકલાઇન થશે. ચોવીસ કલાકમાં ૧-૨ ઝાડા થાય છે.

સાકર વધારે નાંખવામાં આવશે તો ઝાડાનું પ્રમાણુ વધશે અને ઓછી નાંખવાથી કબજિઆત થાય છે. ચરબીનો ભાગ વત્તા ઓછા સાકરના પ્રમાણુની થતી અસરને મદદ કરશે. સાકર વધુ હશે તો ચરબીના ભાગથી ઝાડા વધુ થશે અને ઓછી હશે તો કબજિયાત વધુ કરશે. આ ઉપરથી સમજાશે કે બાળકને ઝાડા અથવા કબજિયાત થાય તેનું કારણુ બાળકનો ખોરાક છે અને ઉપાય પણુ તે જ છે.

**વધુ ઝાડા-(Diarrhea)**-માતાના ધાવણુ ઉપર ઉછરતાં બાળકમાં જો પાતળાને વધુ ઝાડા થાય તો તે બાળકને જોઇએ તે કરતા વધુ ધાવણુ અપાય છે અને તેથી અજીર્ણ થાય છે એમ સમજવું; તેને ઓછો વખત અને લાંબે ગાળે ધવડાવવું જોઇએ. બહારના દૂધ ઉપર ઉછરતા બાળકને ઝાડા થાય તો કયાં તો તેને અપાતો ખોરાક માફક નહિ હોય, કયાં તો વધારે પ્રમાણુમાં હશે અથવા તો આંતરડામાં જંતુ-વિકાર થયો હશે. બાળકને આંતરડામાં જંતુવિકાર ઘણી વખત થાય છે. ધાવણુ ઉપર ઉછરતા બાળક કરતાં ઉપરના દૂધ ઉપર રખાતા બાળકમાં ઝાડા થાય તે વધુ ચિંતાકારક છે, કારણુ કે તેવાં બાળકનાં આંતરડામાં દરદ વધુ જલદી થઇ આવે છે.

**કબજિયાત**—ધાવણ ઉપર રહેતાં બાળકને જો પૂરતું ધાવણ મળતું હોય તો તેમને કબજિયાત થતી નથી. જો કબજિયાત થાય તો સમજવું કે બાળકને પૂરતું ધાવણ મળતું નથી.

ઉપરનું દૂધ પીતાં બાળકમાં જો દૂધ પાણીના મિશ્રણમાં સાકર અને ચરબીનું પ્રમાણ ઓછું હશે તો કબજિયાત થશે. દૂધમાં વધુ સાકર નાંખવાથી, સાધારણ સાકરને બદલે મીલ્કશુગર–લેકટોઝ–આપવાથી કબજિયાત ઓછી થઇ જાય છે. જો ઝાડા ઝીણી ઝીણી ગઠ્ઠા જેવાં (crumbly) થતાં હોય તો દૂધમાં ચરબીનો ભાગ ઓછો કરવો જોઇએ.

કબજિયાત ઘણી હોય તો તાત્કાલિક ઉપાય માટે મીલ્ક ઓફ મેગ્નીસીઆ અથવા લીકવીડ પેરાફીન આપવું. ગુદા વાટે સાબુની ગોળી કરી ચઢાવવી. તેના ખોરાકમાં જોઇતો ફેરફાર કરવો, જેથી કબજિયાત નીકળી જાય. મોટો જુલાબ આપવો નહિ. જો ગુદાશયમાં ઝાડાની ગઠ્ઠા ભરાઇ ગઇ હોય તો ગુદા વાટે થોડું ઓલીવ ઓઇલ અથવા મીઠું તેલ ચઢાવવું જેથી ઝાડો નરમ થઇ બહાર નીકળી આવશે. સૌથી ઉત્તમ દવા તેનો ખોરાક માફકસર કરી નાંખવો તે છે.

**ચૂંક**–(Colic)–જે બાળકને ચૂંક આવતી હોય તે બાળક ધાવ્યા પછી અથવા દૂધ પીધા પછી રડ્યાં કરે છે અને શાંત થતાં ઘણો વખત લાગે છે. સાધારણ રીતે બાળક દૂધ પીધાં પછી ઉંઘી જાય છે પણ જે બાળકને ચૂંક આવતી હોય છે તે અવાર નવાર જોરથી રડી ઊઠે છે, પગ પછાડે છે, પેટ ઉપર પગવાળી ખૂબ રડે છે અને બહુ બેચેની દાખવે છે. ચૂંક સખત આવતી હોય તો આખા શરીરે પરસેવો થાય છે અને બાળક ફીકું પડી ગયેલું લાગે છે.

દૂધ સાથે હવા ગળી જવાથી કેટલાંક બાળકને શહેજસાજ ચૂંક આવે છે. દૂધમાં સાકરનું પ્રમાણ વધારે હોય ત્યારે આંતરડામાં પવન ઘણા પ્રમાણમાં થાય છે અને તેથી ચૂંક આવે છે. તેને લીધે ઝાડા પણ થઇ આવે છે. ત્યારે ઝાડા પાતળા, વાસ મારતાં અને ફીણવાળા હોય છે.

બાળકને આસ્તે આસ્તે દૂધ પીવાની ટેવ પાડવી. કેટલીક વખત આવી જાતનાં બાળકને ધવડાવતા કે દૂધ પાતાં પહેલાં એક ઔંસ પાણી આપવું. ધાવતાં ધાવતાં બે ત્રણ વખત ધવડાવવાનું બંધ કરી બાળકને બેસાડવું ને ખભા ઉપર નાંખવું જેથી પેટમાંથી હવા નીકળી જશે. દૂધ વધારે પીધું હોય તો ચૂંક આવે, માટે તે ઓછું કરવું. દૂધમાં સાકરનું પ્રમાણ ઓછું કરી નાંખવું. પેટ ઉપર શેક કરવો. ચૂંક બહુ આવતી હોય તો એક મીનીમ ટીંક્ચર બેલાડોના અને બે ગ્રેન બ્રોમાઇડ પાણીમાં નાંખી દૂધ પાતી વખતે આપવું. દૂધ આપવાનો સમય બરાબર નિયમસર અને એક સરખે અંતરે રાખવો.

**ખોરાકનું પ્રમાણ વધુ હોવું-( Over feeding )**-ધાવણ લેતાં બાળક, ઘણી વખત જોઇએ તે કરતાં વધુ પીએ છે. પણ ઘણાંને લાંબો વખત સુધી તેનો ગેરફાયદો થતો જણાતો નથી. કેટલીક વખત વધારાનું ધાવણ ઉછાળો મારી નીકળી જાય છે. કેટલીક વખત તે પચી જાય છે અને બાળકમાં ચરબીનું પ્રમાણ વધારે છે. કેટલાંક બાળક તે પચાવી શકતાં નથી ને તેમને પાણી જેવા ઝાડા થઇ આવે છે. ઝાડા લીલા અને એસીડીક હોઇ પુલડી અને કૂલા ઉપર ચાંદીઓ પડે છે. જ્યારે બાળકમાં ઊલટી, ઝાડા અને કૂલા ઉપર ચાંદીઓ એ ત્રણે ચિન્હો દેખાય ત્યારે સમજવું કે બાળક વધુ પ્રમાણમાં ખોરાક લે છે. તેને ખોરાક આપવાનો સમય લંબાવવો અને દૂધનું પ્રમાણ ઓછું કરવું. કેટલીક વખત બાળકને ચૂંક આવે છે જેથી તે બેચેન રહે છે અને રડે છે.

માતાના ધાવણ ઉપર ઉછરતાં બાળકમાં આવું અજીર્ણ કોઇક વખત થવા પામે છે. ત્યારે બાળકને ઊલટીઓ થાય છે અને વજન ઓછું થઇ જાય છે.

બાટલીથી ગાયનું દૂધ કે બીજું બહારનું દૂધ વધુ પ્રમાણમાં આપવાથી ઉપર દર્શાવેલાં ચિન્હ શરૂઆતમાં ઉત્પન્ન થાય છે. ઝાડાના રૂપરંગમાં પણ ફરક રહે છે. દૂધમાં સાકર ઓછી અને ચરબીનો ભાગ વધુ હશે તો બાળકને ઊલટી, ચૂંક, કબજિયાત અને સફેદ

ઝીણી ઝીણી લીંડીઓ જેવા ઝાડા થશે. પહેલાં વજન વધવા માંડે છે. આગળ જતાં વજન વધતું બંધ થઇ થોડા વખતમાં ઓછું થવા માંડે છે. અજીર્ણનાં ચિન્હો જણાવાં શરૂ થાય છે. ઊલટી ઉપરા ઉપરી થયાં કરે છે. ખોરાક ગમે તે પ્રકારનો હોય તો પણ અધકચરા લીલા ઝાડા થાય છે. બાળક ફીકું અને માંદું લાગે છે. આવી સ્થિતિમાં આંતરડામાં સોજા આવતાં વાર લાગતી નથી. બાળકના રોગ વિષેના પ્રકરણમાં આ સંબંધી વધુ માહિતી મળશે.

ખોરાકનું પ્રમાણ અને પ્રકારમાં શરૂઆતમાંજ ફેરફાર કરી નાંખવો. ઝાડા થવા માંડે એટલે થોડો વખત ખોરાક ઘણોજ કમી કરી નાંખવો ને ઝાડા થતા બંધ થાય ત્યાં સુધી તેજ પ્રમાણે ચાલુ રાખવો. ત્યાર બાદ આસ્તે આસ્તે બાળકને માફક આવે તેવા ફેરફાર કરી દૂધ આપવું.

**ખોરાકનું પ્રમાણ ઓછું હોવું (Under Feeding)**—ધાવણ લેતાં બાળકને ઘણી વખત ખોરાક ઓછો પડે છે. બાળક કેટલું ધાવે છે તેનું અનુમાન કરવું મુશ્કેલ હોય છે. બાળકની પ્રકૃતિ કેવી રહે છે અને તેનું વજન કેમ વધે છે તેના ઉપરથીજ તે માહિતી મેળવી શકાય છે. ખોરાક ઓછો મળવાથી બાળકનું વજન બરાબર વધતું નથી. બાળક રડયા કરે છે ને ઉંઘ જોઇએ તેવી આવતી નથી. જો ધાવણ સારા પ્રમાણમાં હોય તો ધાવ્યા પછી છાતી ખાલી થયેલી લાગતી નથી. જો ધાવણ ઓછા પ્રમાણમાં હોય તો બાળકને ધાવણ મળતું ન હોય છતાં બાળક ડીંટડી છોડતું નથી. આવા બાળકમાં ઉલટી થતી નથી. જો પેટમાં હવા ઘણી ગઇ હોય તોજ ઉલટી થાય છે. ઝાડાનું પ્રમાણ અને સંખ્યા ઓછાં થઇ જાય છે, જ્યારે લાંબો વખત સુધી ખોરાક ઓછો મળ્યા કરતો હોય ત્યારે પણ લીલા તપખીરીઆ મિશ્રિત રંગના ઝાડા થઇ આવે છે.

બાળકનું વજન ન વધે ત્યારે તેને ઓછો ખોરાક મળે છે તેમ સમજવું. ધવડાવતાં પહેલાં અને પછી બાળકનું વજન કરવું. તે ઉપરથી

બાળક કેટલું ધાવણ લે છે તે ખબર પડશે, અને તેને કેવી રીતે પૂરતો ખોરાક આપવો તે નક્કી કરી શકાશે.

ધાવતા બાળકને પૂરતું પોષણ ન મળતું હોય ત્યારે ધાવણ બંધ કરાવી દેવું નહિ. તેમ કરવાથી ધાવણ સમૂળગું બંધ થઇ જશે. તેને નિયમસર ધવડાવવું અને ધાવણ ઓછું પડે તે પ્રમાણે દરેક વખતે ગાયનું દૂધ બાટલીમાં ભરી આપવું. કેટલીક વખત ધાવણ અને દૂધ એમ એક પછી એક આપવામાં આવે છે. આ સંબંધી વધુ વિગત કૃત્રિમ ખોરાકના પ્રકરણમાં આપેલી છે. ધાવણ ઓછું પડતું હોય ત્યારે ઉપરનું દૂધ ચમચીથી પાવામાં આવે છે. હંમેશા બાળકને દૂધ અથવા પાણી પાવાનું હોય તે બાટલીમાં ભરી પાવું જોઇએ. ચમચીએ પાવાથી બાળક કેટલું દૂધ લે છે તેની સમજ પડી શકતી નથી. ઘણી વખત બાળકને વધુ જોઇતું હોય ત્યારે આપવું બંધ કરાય છે. અને ન જોઇતું હોય ત્યારે પાવામાં આવે છે. બાટલીથી પાવાથી બાળક પોતાને જોઇતા પ્રમાણમાં લઇ શકે છે.

---

## પ્રકરણ ૭૭ મું.

## અપૂર્ણકાલે જન્મેલું બાળક. (Premature Imfant)

અપૂર્ણ કાલે જન્મેલું બાળક કોને કહેવું એ બહુ અઘરી બાબત છે. ગર્ભ રહ્યાનો ચોક્કસ દિવસ કહેવો મુશ્કેલ છે અને તે હિસાબે ગર્ભની ઉમ્મર ગણવી તે બરાબર નથી. સાધારણ રીતે ૨૮ અઠવા- ડીયાં બાદ જન્મેલું બાળક જીવી શકે છે. અનુભવે એમ માલમ પડે છે કે ૩૬ અઠવાડીયે એટલે કે પૂરે દિવસે જન્મેલું બાળક કેટલીક વખત એટલું નાનું અને થોડા વજનનું હોય છે કે તેને જીવાડવું મુશ્કેલ પડે છે અને ૩૨ અઠવાડીએ જન્મેલું બાળક અધૂરે આવ્યું ગણાય છતાં વજનમાં સારૂં હોય તો પૂરા મહીનાના બાળક માફક મોટું થાય છે. આમ હોવાથી કાળ કરતાં વજન ઉપર બાળકની સાવજતનો આધાર રહે છે. અધૂરે જન્મેલાં બાળકને Premature

કહેવામાં આવે છે, ઓછા વજનવાળાને Immature ગણવામાં આવે છે. આ ઉપરાંત બાળકની આવજતમાં તેની શક્તિ અને જોમ (Spirit) પ્રમાણે ફેરફાર કરવા પડે છે. કેટલીક વખત ૬ રતલનું બાળક નબળું હોય છે અને તેને અધૂરે જન્મેલાં બાળક માફક ઉછેરવું પડે છે અને બીજાું ૪½ રતલનું હોવા છતાં તેનામાં એટલું જોમ લાગે છે કે તેને ઉછેરવામાં મુશ્કેલી નડતી નથી.

ગુજરાતી બાળકનું વજન સરેરાશ ૫½ રતલ ગણાય છે. જે બાળક ૫ રતલથી ઓછું હોય તેને Immature ગણવું અને ૫½ અથવા તેથી વધુ હોય તેને Mature ગણવું જોઇએ. કાળ અને વજન સિવાય બાળકના શરીર ઉપર દેખાતાં કેટલાંક ચિન્હ જોતાં બાળકનું બંધારણ કેવું છે તે સમજી શકાય છે. જેવાં કેઃ–૧. શરીર બહુ નાજુક અને નાનું લાગે. ૨. ચામડી નરમ, કરચલીવાળી, લાલ અથવા ફીકી હોય. ૩. ચામડીની નીચે ચરબી ભરાયેલી ન હોય. ૪. શરીર ઉપર રૂવાટી–Lanugo ઘણાં પ્રમાણમાં અને લાંબી હોય. ૫. ચહેરો ઘરડા માણસ જેવો નિસ્તેજ અને કરચલીવાળો હોય. ૬. નખ આંગળીઓ બહાર સુધી વધેલા ન હોય પણ અધૂરા હોય. ૭. બાળકમાં જન્મ્યા પછી સ્ફુરતી દેખાતી નથી. સુસ્ત પડી રહે છે. ૮. તેના રડવામાં અને અવાજમાં જોર હોતું નથી. ઝીણે અવાજે કુસ્યા કરતું હોય એમ લાગે છે. ૯. ઉંઘતું પડી રહે છે. ૧૦. ધાવવાની યા દૂધ પીવાની શક્તિ હોતી નથી. ૧૧. અંડ અંડાશયમાં ઉતરેલાં હોતા નથી. ૧૨. શરીર ઠંડું હોય છે. ગરમી ફક્ત ૯૫°–૯૬° જેટલી રહે છે.

અપૂર્ણ બાળક નાનું અને કાચનુ–ભંગુર–(Gragile) હોય છે. ખોપરીનાં હાડકાં અને તેમાં આવેલા આવરણ બરડ હોય છે, જેથી તેને ઇજા બહુ જલદી થાય છે. તેની અસર ખોપરીમાં રહેલાં મગજ ઉપર થાય છે. માતા તંદુરસ્ત હોય, પહેલી પ્રસૂતિ હોય તો ગર્ભાશયના આંકુચન જોરથી આવે છે, બાળક નાનું હોઇ જન્મ સહેલાઇથી અને જલદી થઇ જાય છે. બાળકના માથા ઉપર એકાએક દબાણ આવે

છે. જોઇએ તે પ્રમાણે આસ્તે આસ્તે માથાના ઘડાણ (Moulding) માટે વખત રહેતો નથી. ખોપરીમાં રહેલાં મગજ અને તેના આવરણ ઉપર એકાએક દબાણ આવવાથી આવરણ તૂટી જાય છે, ને મગજને નુકસાન પહોંચે છે. તેમાંથી લોહી નીકળી મગજ ઉપર દબાણ કરે છે. બાળક મૂએલું જન્મે છે અથવા જન્મ્યા પછી શ્વાસોચ્છ્વાસ લઈ શકતું નથી. તેનું હૃદય મંદ ગતિએ ચાલતું હોય છે અને જન્મ્યા બાદ થોડા વખતમાં તે મરણ પામે છે.

આવા કોમળ બાળકનું શ્વાસોચ્છ્વાસ યંત્ર પણ નબળું હોય છે. ગળામાં ગળફો ભરાયલો હોય તો તે બહાર કાઢવા જેટલી શક્તિ તેનામાં હોતી નથી; શ્વાસ અટકી જાય છે, બાળક લીલું, જાંબુડા રંગનું થઇ જાય છે. (Cyanosis) તેના શરીરમાં ગરમી હોતી નથી. ઉષ્ણતા નિયમક કેન્દ્ર (Heat Generating Centre) પોતાનું કામ બરાબર કરતું નથી. બાળકને તેથી હુંફાળું ગરમ રાખવાની ખાસ જરૂર હોય છે. બાળકને કાપુસ( Cotton Wool )માં વીંટાળી રાખવામાં આવે છે, ને આગળ પાછળ ગરમ પાણીની બાટલી, બાળક દાઝે નહિ તેવી રીતે કપડામાં વીંટાળી, મૂકવી જોઇએ. બાળક બહુ નબળું હોય તો તેને એકસરખી ગરમી રહે તેવું પારણું આવે છે જેને ઇન્ક્યુબેટર (Incubator) કહે છે તેમાં રાખવું પડે છે. બાળકની નાજુકતાને લીધે તેને વધારે હલાવી ચલાવી શકાતું નથી. તેને વારંવાર ઊંચકવું પણ નહિ, કારણ કે તેથી પણ તેને થાક લાગે છે. તેનામાં ડીંટડી પકડી ધાવવાની શક્તિ હોતી નથી. દૂધ પણ સહેલાઇથી પી શકતું નથી. કેટલીક વખત કાચની નળીથી અથવા કપડાની વાટ કરી ટીપું ટીપું દૂધ પાવું પડે છે. તેની હોજરી બહુજ નાની હોય છે. દૂધ બહુજ થોડું થોડું અને બબ્બે કલાકે આપવું પડે છે. બે ડ્રામથી વધુ દૂધ તે લઇ શકતું નથી. હોજરીમાં પાચન શક્તિ ઓછી હોય છે, જેથી અજીર્ણ, ઊલટી, ઝાડા વગેરે સહેજમાં થઇ આવે છે. આવા નાજુક બાળકમાં થોડી શક્તિ ઓછી થતાં અથવા સહેજ શરીરમાં વિકાર થતાં તે મરણ પામે છે.

પૂરા મહિનાના બાળક કરતાં અધૂરા મહિનાના બાળકના લોહીમાં રક્તાણું અને રક્તરંગ,( R. B. C. and Hemoglobin )નું પ્રમાણ વધારે હોય છે. એક ક્યુબીક મીલીમીટરમાં ૫૧/૨ થી ૬ મીલીઅન્સ (R. B. C.) રક્તાણુ અને ૧૨૦–૧૩૦ ટકા જેટલો રક્તરંગ (Hemoglobin) હોય છે. રક્તાણુ જન્મ્યા બાદ જલદીથી નાશ પામે છે તેથી તેવા બાળકને કમળો જલદી થાય છે. કમળો થવાથી બાળક વધુ સુસ્ત થઇ જાય છે અને દૂધ પાવું અઘરૂં પડે છે. તરતના જન્મેલાં બાળકમાં થતો કમળો ઘણું કરીને થોડા વખતમાં નીકળી જાય છે.

કોમળ બાળકમાં જો જંતુદોષ થાય તો તેનો નાશ કરવાની શક્તિ તેનામાં હોતી નથી. તેના ફેફસાં અને આંતરડાંને જંતુદોષ સહેજમાં લાગી જાય છે. ખાંસી, ઝાડા વગેરે વિકાર જલદી થઇ જાય છે. કુમળા બાળકમાં મૃત્યુનું પ્રમાણ વિશેષ હોય છે. જેમ વજન ઓછું તેમ મરણ પ્રમાણ વધુ, ને જેમ વજન ઓછું તેમ તેની સંભાળ રાખી ઉછેરવું મુશ્કેલ પડે છે.

**કુમળા બાળકની માવજત**—કુમળા અને અકાળે જન્મેલા બાળકની માવજત કરવામાં ઘણી કાળજી રાખવી પડે છે. બાળકની પ્રકૃતિ બરાબર સમજવાની જરૂર હોય છે. તેની માવજત બરાબર થાય છે કે નહિ, અને તેની વૃદ્ધિ જોઇએ તેવી ચાલુ છે કે નહિ તે જાણવા બાળકના શરીરની ગરમી, નાડીની ગતિ, શ્વાસોચ્છ્વાસ, ખોરાક અને પ્રવાહીનું પ્રમાણ અને દરરોજનું વજન નોંધવાની આવશ્યકતા હોય છે. વાતાવરણ અને હવામાં એકાએક ફેરફાર થવા ન જોઇએ.

બાળક અધૂરે આવશે એમ પહેલાથી ખબર હોય તો તેને પ્રસૂતિ સમયે કોઇ પ્રકારની ઇજા ન થાય તેમાટે અને ત્યાર બાદ તેની સંભાળ રાખવા જોઇતી તૈયારી કરી રાખવી. બાળકનું માથું જન્મે કે તરત તેનાં મ્હોં અને આંખ સાફ કરી નાંખવાં. નાળ કાપ્યા બાદ તેનું ગળું ચોકખું કરવું. જો શ્વાસ બરાબર લેવાતો હોય તો તેને ગરમ કપડામાં વીંટાળી તેને માટે તૈયાર કરેલાં ખાસ પારણામાં મૂકવું. જો બાળકનો

રંગ સફેદ અને ફીક્કો હોય અને શ્વાસ લેવાથી તે ગુંગળાઇ ગયેલું હોય તો તેના ફેફસામાં હવા બિન હરકતે જાય તેમ કરવું. બાળકના પગ પકડી ઊંધું લટકાવવું જેથી ગળામાં અને ફેફસામાં પાણી ભરાયું હશે તો નીકળી આવશે. મ્યુકસ કેથેટરથી ગળામાંથી શ્લેષ્મ (Mucus) કાઢી નાંખવું. બાળક ગુંગળાયેલું લાગે તો ઓકસીજન ગેસ આપવો. ખાસ કરી વ્હાઇટ એસ્ફીકસીઆ—શ્વેતવર્ણ શ્વાસાવરોધમાં તે ઉપયોગી છે. બાળક ગુંગળાયેલું હોય અને નીલવર્ણ થઇ ગયું હોય (Cyanosed) ત્યારે પણ ઓક્સીજન આપવો પણ તેની સાથે ૫ ટકા જેટલું કારબન ડાયોકસાઇડ વાપરવાથી શ્વાસ સારી રીતે લેવાય છે. જ્યાં સુધી બાળક નિયમસર શ્વાસ લેતું થાય ત્યાં સુધી તે આપવો જોઇએ.

**શરીરની ગરમી જાળવી રાખવી**—૧. શરીરને તેલ લગાડવું. જન્મ્યા બાદ જો બાળક શ્વેતવર્ણ શ્વાસાવરોધમાં (વ્હાઇટ એસ્ફીકસીઆ) ન હોય તો તેના શરીરે તેલ લગાડવું. ઓલીવ ઓઇલ, કોપરેલ, અથવા તલનું ઘટ તેલ સારૂં પડે છે. બાળકને ગરમ પાણીમાં મૂકવું નહિ. તેલ લગાડવાથી બાળકની ગરમી જળવાઇ રહે છે. તેલ દરરોજ લગાડવાની જરૂર નથી, ત્રણ—ચાર દિવસે લગાડવું.

૨. કપડાં—બાળકને જરા પણ હવા ન લાગે તેની ખાસ કાળજી રાખવી તેને ગરમ પણ વજનમાં હલકાં કપડામાં રાખવું. શરીર તેમજ હાથ, પગ અને માથું બધુંજ ગરમ કપડામાં ઢંકાયેલું રહેવું જોઇએ, ચહેરોજ ફક્ત ખુલ્લો રાખવો.

૩. પારણું—(Cot)—પારણું એવું હોવું જોઇએ કે હલાવી શકાય નહિ અને કોઇ બાજુથી હવા જોરમાં બાળકને લાગે નહિ. ગાદીની નીચે અને આગળ પાછળ ચારે બાજુએ ગરમ પાણીની થેલીઓ મૂકવી, પણ તે બાળકના શરીરને ન લાગે તેની કાળજી લેવી, નહિ તો બાળક દાઝી જવાનો સંભવ રહે છે. બાળકને (બ્લેન્કેટ)—ધાબળી ઓઢાડવી. પારણામાં અવાર નવાર પડખું ફેરવી તેને સુવાડવું. આવી જાતની સગવડ કરવા પારણું સાધારણ રીતે મોટું જોઇએ. પારણું વધારે ઊંડું

હોય તો વચમાં એકાદ પાટીઉં રાખવું, જેથી બાળકને બહુ ઊંડાણમાં રાખવું ન પડે. પાટીઆની નીચેની જગામાં ગરમ પાણીની થેલીઓ મૂકી શકાય.

દર ચાર કલાકે બાળકના શરીરની ગરમી ગુદા વાટે માપવી, ૯૭°–૯૮° ફે. ગરમી એકસરખી રહે તો ઠીક. ૯૯° ફે. જો રાખી તો તે ઉત્તમ ગણાય. પારણાની ગરમી પણ અવાર નવાર માપવી. તે ૭૫° ફે. થી નીચે અને ૮૫° ફે. થી ઉપર જવી ન જોઇએ. આસ્તે આસ્તે પારણાની અને ઓરડાની ગરમી એકસરખી થાય તેમ કરવું.

૪. ઇન્કયુબેટર–ગરમી એકસરખી રાખવા ખાસ પેટી આવે છે, જેને ઇનકયુબેટર કહે છે. આ એવી જાતનું પારણું છે કે જેમાં એક સરખી ગરમ હવા રહી શકે તેવી યાંત્રિક ગોઠવણ કરવામાં આવેલી હોય છે. આવી જાતની પેટીની કિંમત ઘણી પડે છે, એટલુંજ નહિ પણ તેમાંની હવામાંથી ભેજ જતો રહી, હવા સુક્કી થઈ જાય છે. તે બાળકને માટે સારૂં નથી. આ કારણને લીધે આવી જાતની પેટીઓ ખાસ વપરાતી નથી.

**પોષણ** (Feeding)—ખાસ કાળજી તો એ રાખવાની હોય છે કે બાળક લઇ શકે અને પચાવી શકે તેના કરતાં વધુ ખોરાક તેને આપવો નહિ. તેમાં કરવા જોઇતા ફેરફાર બહુ આસ્તે આસ્તે કરવા. શરૂઆતમાં ચાર પાંચ દિવસમાં જો તેને જોઇતું પાણી ન મળે તો બાળક ઘણું સુકાઇ જાય છે. બાળકના વજનના દરેક રતલે ૩ ઔંસ પાણી તેને ૨૪ કલાકમાં મળવું જોઇએ. એકાદ અઠવાડિયામાં બાળક તેટલું પાણી લેતું થવું જોઇએ. માતાનું ધાવણ શરૂ થાય તે પહેલાના ત્રણ–ચાર દિવસ બાળકને બહારનો ખોરાક આપવો જોઇએ. પહેલે દિવસે ચાર કલાકનો અંતર રાખી બીજે દિવસથી બે બે કલાકના અંતરે ખોરાક આપવાની જરૂર પડે છે. કુમળા બાળકને શરીરમાં ગરમી વધારે જોઇએ છે. સાધારણ બાળકને શરીરના વજનના દરેક રતલ દીઠ ૫૦ કેલેરીઝની જરૂર હોય છે, ત્યારે કુમળા બાળકને ૭૦ જોઇએ, પણ જો ૪૦ કેલેરીઝ પ્રમાણે ખોરાક આપવામાં આવે તો

બાળકનું વજન ઓછું થઇ જતું નથી. બે ઔંસ માતાના દૂધમાં ૪૦ કેલેરીઝ મળી શકે. લગભગ દશ બાર દિવસમાં બે ઔંસ દૂધ અને ત્રણ ઔંસ પાણી મેળવી પાંચ ઔંસ જેટલો ખોરાક વજનના પ્રત્યેક રતલ પ્રમાણે ૨૪ કલાકમાં બાળક લઇ શકે તો તેને પૂરતો ખોરાક મળે છે એમ માનવું. વધારે પડતો ખોરાક આપવો નહિ.

બાળક ઘણું નબળું હોઇ તેને પારણામાંથી વારંવાર ઊંચકવું ન જોઇએ. વળી અશક્તિને લીધે તે ધાવી શકતું નથી. આવી સ્થિતિમાં તેને નીચેની ત્રણ રીતે ખોરાક આપી શકાય છે. ૧. હોજરીમાં નાક અથવા મ્હોં વાટે રબરની નળી નાંખી. ૨. કાચની નળીથી મ્હોંમાં ટીપું ટીપું નાંખી. ૩. બાટલીમાં બારીક કપડાની વાટ નાંખી તે ચૂસાડવાથી.

ત્રણેમાં સૌથી સારી રીત રબરની નળીથી ખોરાક આપવાની છે, કારણ કે તેમાં બાળકને થાક લાગતો નથી. નંબર ૫ ની રબરની નળી કાળજીપૂર્વક હોજરીના મ્હોં સુધી દાખલ કરી સીરીંજથી–પીચકારીથી જોઇતો ખોરાક ધીમે ધીમે હોજરીમાં નાંખી દેવો. જ્યારે બાળકમાં ધાવવા જેટલી શક્તિ આવે ત્યારે તેને સ્તનપાન કરાવવું. સાધારણ રીતે આ રીતે બાળકને જોઇતું પ્રવાહી આપી શકાય છે. જો તેમ ન બની શકે તો ચામડી નીચે સેલાઇન–મીઠાનું પાણી ઇંજેક્શનથી આપવું. દર ૬ થી ૮ કલાકે ૧–૨ ઔંસ નોરમલ સેલાઇન આપવું અને તેની ગરમી ૧૦૦° ફે. હોવી જોઇએ.

કેટલીક વખત બાળકને ઉપર પ્રમાણે આપેલું દૂધ માફક આવતું નથી. તેવે વખતે ગાયના દૂધમાં 'રેનીન' નાંખી તેને ફાડી નાંખવું. ફોદા કાઢી નાંખ્યા બાદ રહેલી છાશ પાણી નાંખી પાતળી કરી બાળકને આપવી. નબળું બાળક શરૂઆતમાં એકી વખતે એક ડ્રામ જેટલુંજ પોષણ લઇ શકે છે.

અપૂર્ણકાળે જન્મેલા બાળકને જંતુદોષ ન થાય તેની કાળજી રાખવી જોઇએ. શરદી થઇ હોય તે માણસે તેની પાસે જવું નહિ.

તેના ખેારાક તૈયાર કરવામાં સાવચેતી રાખવી. કુમળા બાળકને જંતુદોષ બહુ જલદી લાગી જાય છે અને તે તે જીરવી શકતું નથી.

કમળેા—કેટલાક બાળકેાને કમળેા થઇ આવે છે, તેને લીધે તે સુસ્ત થાય છે. સુસ્તી અટકાવવા પૂરતું પ્રવાહી આપવું અથવા સેલાઇનનું ઇંજેકશન આપવું.

પાંડુરેાગ( Anaemia )—બાળકમાં જરા શક્તિ આવે એટલે તેને જરા જરા લેાહ આપવું જોઇએ. ફેરીએટ એમેાનીઆ સાયટ્રેટ અથવા ફેરસ સલ્ફેટ આપી શકાય છે.

નબળાઇને માટે થાયરેાઇડ અને ઇન્સ્ટ્રીન આપવામાં આવે છે. થાઇરેાડથી વૃદ્ધિ થાય છે અને ઇન્સ્ટ્રીનથી શક્તિ આવે છે એમ માનવામાં આવે છે. બાળકના વજનના દર રતલે $\frac{1}{20}$ ગ્રે. થાયરેાઇડ દિવસમાં બે વખત આપવું. ઇન્સ્ટ્રીન ૫૦૦ યુનીટ આખા દિવસમાં થઇ આપવું.

બાળકનું વજન વધવાની શરૂઆત થાય અને થેાડેા વખત તે પ્રમાણે ચાલ્યાં કરે તેા તે બાળકની તબીઅત સુધરવાની વકી રહે છે. જ્યાં સુધી વજન વધે નહિ ત્યાં સુધી તેની બહુ સંભાળ રાખવાની જરૂર છે.

---

## પ્રકરણ ૭૮ મું.

## મૃત જન્મ. ( Still Birth. )

બાળક ૨૮ અઠવાડિયાનું થયું ન હેાય તેા તે જીવી શકતું નથી. જો બાળક ગર્ભસ્થાનમાં ૨૮ અઠવાડિયાની ઉમ્મરનું થઇ જન્મ્યું હેાય અને જન્મ્યા પછી બીલકુલ રડે નહિ ત્યારે તે મૂએલું અવતર્યું કહેવાય છે. તેનેા જન્મ મૃતજન્મ-( Still Birth ) કહેવામાં આવે છે. કેટલીક વખત બાળક જન્મ્યા બાદ તેના હૃદયના ધબકારા ચાલતા લાગે છે પણ તે બીલકુલ શ્વાસ લેતું નથી અને રડતું નથી. પંદર-

વીસ મિનિટમાં હૃદયના ધબકારા બંધ થઇ જાય છે. આવા બાળકનો જન્મ પણ મૃતજન્મ ગણાય છે.

**મૃત જન્મના બે પ્રકાર છે**—૧. જન્મ પહેલાં, બાળક મરણ પામી, નરમ, પોચું થએલું હોય–Mascerated. ૨. તરતનું મૃત્યુ પામેલું–(Fresh Still Birth).

**૧. ગર્ભાશયમાં મરણ પામી પોચો પડી ગયેલો મૃત ગર્ભ (Mascerated Still Birth)**—કેટલીક વાર જન્મ પહેલાં થોડા દિવસ અગાઉ, બાળક ગર્ભાવસ્થામાં મરણ પામે છે. તેની ચામડી નરમ પડી જાય છે. શરીર ઉપર લોહીરંગી પાણીથી ભરાયેલા ફોલ્લા થઇ આવે છે. કેટલેક ઠેકાણે ચામડી શરીરપરથી નીકળી જાય છે. બાળક ફૂલી જાય છે. આખું શરીર, સાંધા, માથાનાં હાડકાં વગેરે નરમ અને પોચાં થઇ જાય છે. બાળક આવી સ્થિતિમાં જન્મે ત્યારે સમજવું કે ગર્ભાશયમાં તે થોડો વખત પહેલાં મરણ પામેલું હોવું જોઇએ.

**કારણો**—માતામાં દરદને અંગે–Maternal, જેવાં કે ૧. ઉપદંશ–ખોટી ગરમી–Syphilis. ૨. મૂત્રપિંડ દાહ–Nephritis. ૩. ગર્ભાવસ્થા દોષ–Toxemia of Pregnancy. ૪. મધુમેહ–Diabetes.

**બાળકમાં ઉપસ્થિત થયેલાં કારણો**–(Foetal)—ઓરમાં વિકાર થવાથી બાળક કેટલીક વખત મરણ પામે છે. તે સિવાય બીજાં ખાસ કારણ બાળકમાં ઊભાં થતાં નથી.

**ઓરમાં વિકાર**—૧. ઓરની પાછળ લોહી ભરાવું. (Retraplacental Haematoma) ૨. ઓરમાં ઠેકઠેકાણે લોહીનું ફરવું બંધ થવું. Multiple Infarcts. ૩. ઓર બહુ નાની હોવી.

માતા તરફથી ઉદ્ભવતાં કારણો ખાસ અગત્યનાં છે. બાળકનાં મરણનાં લક્ષણો અને ચિન્હોનું વર્ણન આગળ, પ્રસવપૂર્વે જતનના પ્રકરણમાં જણાવ્યાં છે.

**૨. તરતનું મૃત પામેલું—મૃતગર્ભ—Fresh Still Birth.** આવા બાળકનું મરણ પ્રસૂતિ દરમ્યાનજ થયેલું હોવું જોઇએ તેથી તેવું મરણનું કારણ પણ પ્રસૂતિ ક્રિયાની કોઇક અસાધારણતા હોવી જોઇએ.

**કારણો—૧. બાળકને ઇજા**-ખાસ કરીને માથાને ઇજા થવાથી બાળકનું મરણ થાય છે. આ ઇજા બે રીતે થાય છે. એક તો માથામાં લોહી નીકળે અને બીજું માથામાં સોજો આવે તેથી. આમ થવાથી મગજ ઉપર દબાણ વધે છે. શ્વાસોચ્છ્વાસ કેન્દ્ર જે મેડયુલા ઓબ્લોન્ગેટામાં આવેલું છે તેના ઉપર દબાણ આવવાથી તે પોતાની ફરજ બજાવી શકતું નથી. માથા ઉપર એકાએક દબાણ આવવાથી અથવા વધુ દબાણથી મગજના આવરણ ફાટે છે અને લોહી નીકળે છે. જો આ લોહી વધુ પ્રમાણમાં હોય તો પ્રસવમાર્ગમાંજ બાળક મરણ પામે છે. કટીર માર્ગમાં કાંઇ હરકત ઊભી થતાં આસ્તે આસ્તે પણ લાંબો વખત સુધી બાળકના માથા ઉપર દબાણ આવે તો મગજ ઉપર સોજો આવે છે. કટીરદર્શનમાં જો માથું વધુ જોરથી ખેંચી કાઢવામાં આવે તો મજ્જારજ્જુ(Spinal Cord)ના ગરદનના ભાગને ઇજા પહોંચે છે, અને બાળક મરણ પામે છે.

૨. **શ્વાસાવરોધ**-Asphyxia—ગર્ભાવસ્થામાં, પ્રસૂતિમાં કે જન્મ્યા બાદ તરતજ, કોઇ પણ સ્થિતિમાં બાળકના શ્વાસનો અવરોધ થાય છે અને બાળક ગુંગળાઇ મરી જાય છે. જન્મ્યા બાદ તરતજ બાળક શ્વાસ લેતું ન હોય ત્યારે તેની સારવારની ફરજ સુયાણીને માથે આવે છે. આ જાતનો શ્વાસાવરોધ પ્રસૂતિ દરમ્યાન શરૂ થયેલો હોય છે.

**શ્વાસાવરોધનાં કારણો**—૧. અકાળે ઓર છૂટવી. (અ) જરાયુ દર્શન-પ્લેસેન્ટા પ્રીવીઆ-અપરિહાર્ય રક્તસ્રાવ. (બ) આકસ્મિક રક્તસ્રાવ. (ક) કટીર દર્શન.

**બાળકના રક્તાભિસરણમાં ખલેલ**—(અ) નાળભ્રંશ-પ્રોલેપ્સ ઓફ કોર્ડ. (બ) નાળ દર્શન-પ્રેઝન્ટેશન ઓફ કોર્ડ (ક) બાળકના શરીરના કોઇ ભાગ ઉપર બહુ સખત રીતે નાળનું વીંટળાવું.

૩. **ઓરના ઉપર દબાણ આવવું**—પ્રસૂતિ દરમ્યાન ગર્ભકોશ જલદી ફાટી જાય, બાળકને નીચે ઊતરવામાં હરકત હોય અને ગર્ભાશયનાં આકુંચન જોરમાં આવતાં હોય તેવે વખતે ઓર ઉપર દબાણ થાય છે અને તેમાં લોહી ફરતું બંધ થાય છે. તેથી બાળકને ઓકસીજન મળતો બંધ થાય છે અને તે ગુંગળાય છે. પ્રસૂતિ દરમ્યાન શ્વાસાવરોધ થતો હોય તે નીચે જણાવેલાં ચિન્હો ઉપરથી પારખી શકાય છે:—

૧. બાળક અનિયમિત અને ખૂબ જોરથી પેટમાં ફરે છે. ૨. આકુંચન દરમ્યાન બાળકના હૃદયના ધબકારા ૧૦૦ થી ઓછા અથવા ૧૬૦ થી વધુ થવા. ૩. શીર્ષદર્શનમાં બાળક હોવા છતાં ગુદામળ બહાર આવવો.

ઉપર જણાવેલા ચિન્હોમાંથી કોઇ પણ ચિન્હ સુયાણીને દેખાય તો તરતજ ડૉકટરને બોલાવવા કે જેથી બાળક પૂરેપૂરૂં ગુંગળાઇ જાય તે પહેલાં તેને ચીપીઆ લગાડી બહાર કાઢી શકાય. બાળક જન્મતાંજ ગુંગળાયેલું હોય તે સ્થિતિને નવજાત શ્વાસાવરોધ–Asphyxia Neonatorum કહેવામાં આવે છે.

---

## પ્રકરણ ૭૯ મું.

## નવજાત શ્વાસાવરોધ. (Asphyxia Neonatorum.)

**નવજાત શ્વાસાવરોધનાં કારણો**—૧. અકાળે ઓર છૂટી પડવી. ૨. બાળકના રક્તાભિસરણમાં ખલેલ. ૩. ઓર જ્યાં લાગેલી હોય તે સ્થાનની રક્તવાહિની ઉપર દબાણ આવવું. ૪. શ્વસન નળી (Trachea)–માં શ્લેષ્મ તેમજ ગર્ભજળ ભરાવું. ૫. માતાને આપેલી દવાની અસર.

**શ્વાસાવરોધના બે પ્રકાર છે**—નીલવર્ણ અને શ્વેતવર્ણ. **નીલવર્ણ શ્વાસાવરોધ–એસ્ફીકસીઆ લીવીડા**—બ્લ્યુ એસ્ફીકસીઆમાં બાળકનો ચહેરો યોનિ બહાર આવ્યા બાદ બીજું આકુંચન આવે ત્યાં સુધી તે ત્યાંજ અટકે છે. ત્યારે ચહેરો તરતજ નીલવર્ણ

થઇ જાય છે. યોનિમાં રહેલી બાળકના શરીર અને નાળ ઉપર યોનિના સ્નાયુનું દબાણ થઇ રક્ત વહેતું ઓછું થાય છે, બાળકના લોહીમાં કારબન ડાયોક્સાઇડ વધે છે અને લોહી જાંબુડું થવાથી ચહેરો જાંબુડો દેખાય છે. આ પ્રમાણે કારબન ડાયોક્સાઇડ બાળકના લોહીમાં સહેજ વધે તેથી બાળકને શ્વાસ લેવામાં ફાયદો થાય છે. બીજું આકુંચન આવતાં બાળક જન્મે એટલે કારબન ડાયોક્સાઇડને લીધે શ્વસન કેન્દ્ર ઉત્તેજિત થાય છે અને બાળક શ્વાસ લઇ રડવા માંડે છે. જો બાળક જન્મ્યા બાદ શ્વાસ ન લે અને રડે નહિ તો બાળકના લોહીમાં કારબન ડાયોક્સાઇડ વધુ પ્રમાણમાં હોઇ શ્વસન અને રક્તાભિસરણ કેન્દ્ર મંદ પડી જાય છે. ત્યારે બાળક જન્મતાં નીલવર્ણું હોય છે, સ્નાયુ સતેજ હોય છે અને બાળક ગરમ લાગે છે. બાળકનું ગુદાદ્વાર ઢીલું પડેલું હોતું નથી. બાળકનું હૃદય જોરથી પણ ધીમી ગતિએ ધબકે છે, પણ તે શ્વાસ લેવાને પ્રયત્ન કરતું નથી. ખરેખરા નીલવર્ણું શ્વાસાવરોધમાં બાળક આવી સ્થિતિમાં જન્મે છે.

**વ્યવસ્થા**–Treatment—ઘણી વખત ખાસ ઉપાયની જરૂર પડતી નથી. જન્મ્યા બાદ નાળના ધબકારા બંધ થતાં સુધી બાળકને માતાથી જુદું કરવાની જરૂર નથી, પણ તે દરમ્યાન તેનું ગળું સાફ કરી શ્વસન નળીમાં જો શ્લેષ્મ ભરાયું હોય તો તે કાઢી નાંખવું. સફેદ ચોકખો મલમલનો ટુકડો અથવા તેવો નરમ કટકો આંગળી ઉપર વીંટાળી ગ્લીસરીન અથવા મધમાં બોળી જીભ ઉપર ગળામાં ફેરવી લેવાથી તે સાફ થઇ જાય છે. ગળાના પાછલા ભાગમાંથી શ્લેષ્મ રબરની નળી–મ્યુકસ કેથેટર મારફત ચૂસી ખેંચી કાઢવામાં આવે છે. આટલું કરવા પછી જો બાળક શ્વાસ લેવા ન માંડે તો બાળકને માતાથી જુદું કરવું. પગ પકડી તેને ઊંધું લટકાવવું ને માથું પાછળ વાળવું, જેથી ગળામાં જે કાંઇ ભરાઇ રહેલું હોય તે નીકળી આવે. ખાટ ઉપર માથાનો ભાગ નીચાણમાં રહે તેવી રીતે તેને સુવાડી, ગળું અને શ્વસન નળી ફરીથી બરાબર સાફ કરવાં. આ રસ્તો બરાબર સાફ કરવામાં ન આવે તો હવા ફેફસામાં જતી નથી. જો બાળક

જોરથી શ્વાસ લે તો તેમાં ભરાયેલો પદાર્થ ફેફસામાં ઊતરી જાય અને ત્યાં સોજો આવે અને ફેફસામાંથી હવા બહાર નીકળી શકે નહિ. ગળું સાફ કર્યા બાદ બાળકને આડું સુવાડી પીઠ ઉપર બે ત્રણ વખત હાથથી થપાટો મારવી અને શરીર ઉપર ઠંડું પાણી છાંટવું. આમ કરવાથી ઘણી વખત બાળક શ્વાસ લેવાનું શરૂ કરે છે. પ્રથમ ધીમે ધીમે અને લાંબે વખતે પણ પછીથી તે જલદી જલદી શ્વાસ લે છે અને આખરે રડવા માંડે છે. નિયમિત રીતે શ્વાસ લેતું થાય એટલે બાળકને ગરમ કપડામાં વીંટાળી તેની આગળ પાછળ ગરમ પાણીની થેલી રાખી પડખે સુવાડવું. માથાનો ભાગ પગ તરફના ભાગ કરતાં નીચાણમાં રાખવો. ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે માવજત કરતાં બાળક શ્વાસ લેવાનું શરૂ ન કરે તો શ્વાસોચ્છ્વાસ ચાલુ કરવા કૃત્રિમ ઉપાયો યોજવા પડે છે. આ ઉપાયો નીચે પ્રમાણે છે;—

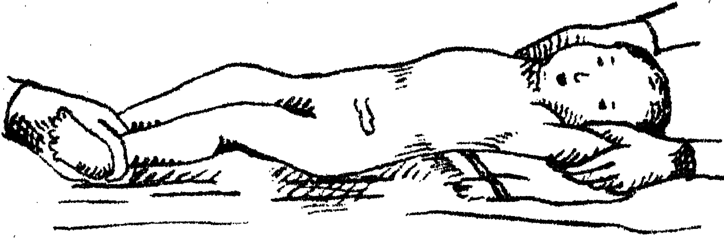
૧. એક મોટા પણ સહેજ છાછરા વાસણમાં ગરમ પાણી અને તેવા બીજા વાસણમાં ઠંડું પાણી ભરી ટેબલ ઉપર બે સાથે રાખવાં. બાળકને પહેલાં ગરમ પાણીમાં મૂકવું અને તેને એવી રીતે પકડવું કે માથું પાણીની બહાર રહે અને શરીર પાણીમાં રહે. બાળક પાણીમાં હોય તે વખતે તેની છાતી આસ્તે આસ્તે ને સહેજવાર દાબવી અને છોડી દેવી. એમ અવાર નવાર ચાર-પાંચ વખત કરવું. પછી બાળકને ઠંડા પાણીમાં મૂકવું. વળી પાછું ગરમ પાણીમાં મૂકવું. જ્યાં સુધી બાળક શ્વાસ લેવાનો પ્રયત્ન કરે ત્યાં સુધી આ પ્રમાણે કરવું.

૨. બાળકને પારણામાંજ ચત્તું સુવાડી એક હાથે છાતીનો ભાગ અને બીજે હાથે પેટનો ભાગ પકડવો અને વારા ફરતી છાતી અને પેટ ઉપરના ભાગને બેઉ બાજુએથી દબાવવાં. એક મિનિટમાં પંદર વખત આવી રીતે દબાવવું અને દબાણ બહુ આસ્તેથી કરવું.

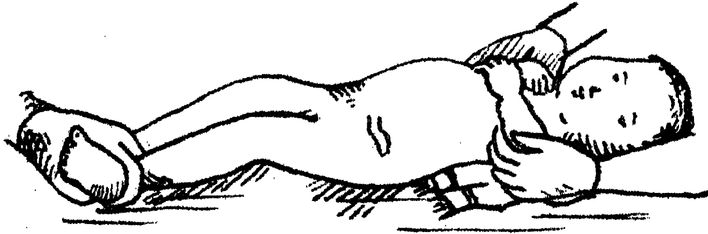
૩. બાળકના મ્હોં ઉપર ગોઝનો કટકો મૂકવો. આ ગોઝના કટકા ઉપર બાળકનું મ્હોં ઢંકાઇ જાય તે પ્રમાણે સુયાણીએ પોતાનું મ્હોં રાખવું અને બાળકના મ્હોંમાં ધીમેથી હવા ફૂંકવી. સુયાણીના

બહાર કાઢેલા શ્વાસમાં કારબન ડાયોક્સાઇડ અને ઓક્સીજન બાળકને જોઇએ તે પ્રમાણે હોઇ બાળક શ્વાસ લેવા માંડે છે. બાળકના મ્હોંમાં ફૂંકતી વખતે સુયાણીએ પોતાનો એક હાથ બાળકના પેટના ઉપરના ભાગ ઉપર દાબી રાખવો.

૪. બાળકની જીભ બહાર ખેંચવી અને પછી ઢીલી મૂકવી. એક મિનિટમાં ૧૫ વખત આ પ્રમાણે કરવું. આ રીતે બાળકને શ્વાસ લેવા ઉત્તેજિત કરાય છે.



(૧)



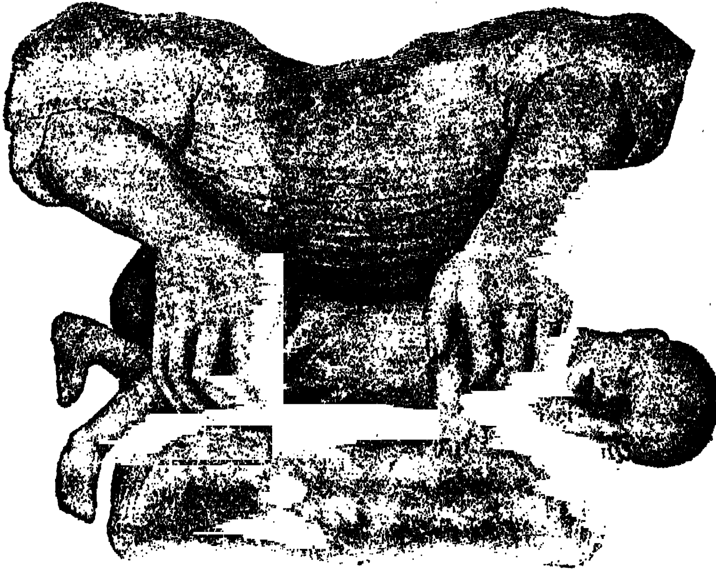
(૨)

આકૃતિ-૧૬૧ ૧-૨. કૃત્રિમ શ્વસન ક્રિયા-સીલ્વેસ્ટરની રીત.

૫. **સીલ્વેસ્ટરની રીત**--બાળકને ટેબલ ઉપર ચત્તું સુવાડી, ગરદન નીચે એક ટુવાલ રાખવો, જેથી બાળકનું માથું પાછળ વળેલું રહે. બાળકના બેઉ હાથ પોંચી આગળથી પકડવા. બહાર છૂટા કરી માથા ઉપર લઇ જવા અને સહેજ ખેંચવા. પછી બે હાથને છાતી ઉપર

વાળવા અને છાતી ઉપર દબાણ કરવું. એક મિનિટે પંદર વખત આમ કરવું. મદદનીશે બાળકના પગ પકડી રાખવા. આ કામ બાળકને પારણામાં રાખી પણ થઇ શકે છે.

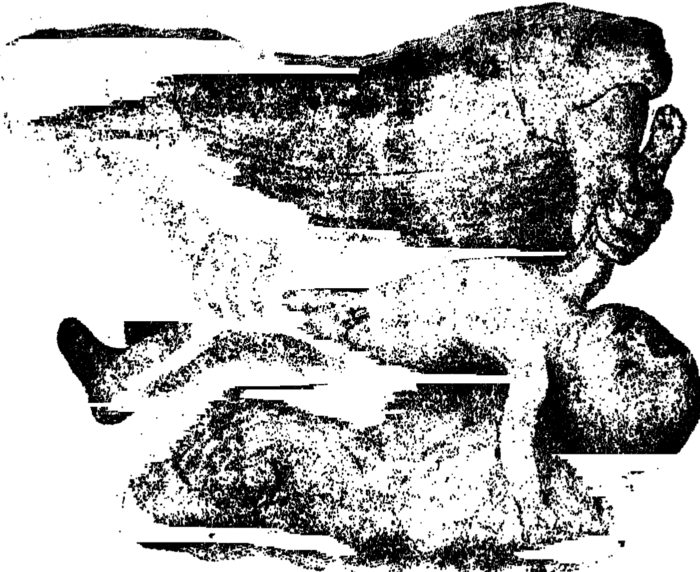
૬. બાળકને પારણાની બહાર કાઢી એક હાથે ખભા અને માથાનો ભાગ પકડવો અને બીજે હાથે ફૂલાના ભાગમાંથી પકડવું, પછી બાળકને એવડું વાળતા હોઇએ તે પ્રમાણે હળવેથી વાળવું. આમ કરવાથી બાળકની છાતી દબાય છે અને પાછું બાળકને સીધું કરીએ એટલે છાતી ફૂલે છે. આ રીતે બાળક શ્વાસ લેતું થાય છે. આ રીતને બાર્ડ સાહેબની રીત કહે છે.



આકૃતિ–૧૬૨. કૃત્રિમ શ્વસન ક્રિયા–માર્શલ હોલની રીત–આ રીતમાં શ્વાસ બહાર નીકળવમાં મદદ થાય છે.

૭. **માર્શલ હોલ**ની રીતમાં બાળકને ઘૂંટણ ઉપર સુવાડી પડખા તરફ ગોળ ગોળ ફેરવવામાં આવે છે.

ઉપરની બધી રીતમાંથી, બાળકને પાણીમાં રાખવાની રીતમાં બાળકને ખુલ્લું કરવું પડે છે અને હલાવવું વધુ પડે છે. તેને બહારની ઠંડી હવાની અસર થવા વકી છે અને તેથી તે રીત હવે બહુ વપરાતી નથી. ઉપરની રીતો અજમાવતાં ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાનું કે જ્યાં સુધી બને ત્યાં સુધી બાળકને પારણામાંથી બહાર કાઢવું ન પડે, ખુલ્લી ઠંડી હવા ન લાગે, ને તેના ઉપર બહુજ ઓછું દબાણ કરવું પડે. કોઇ પણ રીત અજમાવતી વખતે બાળકને ઓકસીજન ગેસ આપવાથી ફાયદો થાય છે. એક વખત બાળક સહેજ સહેજ શ્વાસ લેવા માંડે એટલે તેને ઓકસીજન ગેસ આપવો, ગરમ રાખવું અને શાંત સુવાડવું. જો બધા ઉપાયો કરવા છતાં બાળક શ્વાસ લેવાનું ચાલુ ન કરે તો તે નીલવર્ણું દેખાતું હતું તે સફેદ થવા માંડશે.



આકૃતિ-૧૬૩. કૃત્રિમ શ્વસન ક્રિયા-માર્શલ હોલની રીત-આ રીતથી શ્વાસ અંદર લેવામાં મદદ મળે છે.

**શ્વેતવર્ણ શ્વાસાવરોધ**-White Asphyxia-**Asphyxia Pallida**--કોઇ વખત બાળક પહેલાં નીલવર્ણું હોય છે, પણ પછી

શ્વેતવર્ણું થાય છે. ઘણી વખત તે જન્મતાંજ શ્વેતવર્ણુ શ્વાસાવરોધ સ્થિતિમાં હોય છે. આ સ્થિતિને Foetal Shock–ગર્ભાઘાત–કહેવામાં આવે છે. તેનામાં શ્વસન કેન્દ્ર ઉત્તેજિત થયેલું હોતું નથી. માથાને ઇજા થઇ મગજ ઉપર રક્તસ્રાવ થયો હોય અથવા મગજના આવરણુ તૂટ્યાં હોય અને મગજ ઉપર સોજો આવ્યો હોય ત્યારે આવી સ્થિતિમાં બાળક જન્મે છે. આ સ્થિતિ બહુ ગંભીર છે. બાળક ફીક્કું દેખાય છે, સ્નાયુ ઢીલા પડી ગયેલા હોય છે, આંખ બંધ અને ગુદાદ્વાર ખુલ્લું હોય છે, તેમાંથી મળ પણ નીકળી આવે છે ને બાળક તદ્દન અચેત અને નિર્જીવ સ્થિતિમાં પડી રહે છે. શ્વાસ બંધ હોય છે, હ્રદયના ધબકારા હલકા અને ત્વરિત હોય છે ને કોઇ વખત તે માલમ પણ પડતા નથી.

બાળકને આઘાત લાગેલો હોવાથી તેની માવજત બહુજ આસ્તેથી કરવી જોઇએ. આ બાબત સુયાણીએ ખાસ ધ્યાનમાં રાખવી. જન્મ્યા પછી તરતજ બાળકની નાળ કાપી માતાથી છૂટું કરવું. આગળ પાછળ ગરમ પાણીની થેલીઓ રાખવી. ગળામાંથી શ્લેષ્મ કાઢી નાંખવું. નાળમાં રહેલી અંબલીકલ શિરામાં ૧ સી. સી. ($\frac{1}{20}$ ગ્રે.) લોબલીનનું ઇંજેકશન આપવું. તેથી હ્રદય અને શ્વસન કેન્દ્રો ઉત્તેજિત થાય છે. આ પ્રમાણે કરવાથી ઘણી વખત પરિણામ સારૂં આવે છે. બાળક આસ્તે આસ્તે અને લાંબે લાંબે અંતરે શ્વાસ લેવાનું શરૂ કરે છે. તે ફીક્કુંને સફેદ દેખાતું હતું તેને બદલે જાંબુડું થતું જાય છે. આ સ્થિતિએ પહોંચે ત્યારે તેને ઓકસીજન ૧૫ ભાગ અને કારબન ડાયોકસાઇડ ૫ ભાગનું મિશ્રણ આપવાથી શ્વાસ જલદી લેશે. આ ઉપાયથી બાળક શ્વાસ લેવાનું શરૂ ન કરે તો બહુજ આસ્તે શ્વસન ક્રિયાની કૃત્રિમ રીતો અજમાવી જોવી. બાળકને પારણામાંજ વીંટાળેલું રાખી છાતી અને પેટ ઉપર વારા ફરતી દબાણ કરવાની રીત સહીસલામત અને સારી છે.

---

## પ્રકરણ ૮૦ મું.

# નૂતન બાળકના વિકાર.

# Disorders of the Neonatal Period.

નૂતન બાળકના વિકારના ચાર વિભાગ કરી તેનું વર્ણન કરવું બહુ અનુકૂળ પડશે.

૧. પ્રસૂતિ દરમ્યાન બાળકને થયેલી હાનિ. ૨. શરૂઆતના અઠવાડિયામાં નવા વાતાવરણને બાળક અનુકૂળ ન થઇ જવાથી ઉપજતા પ્રકૃતિ ફેરફાર. ૩. શરૂઆતના થેાડા સમયમાં બાળકને થતો જંતુદોષ વિકાર. ૪. જન્મખેાડથી નીપજતી મુશ્કેલીઓ.

૧. કેાઇક વખત પ્રસૂતિ દરમ્યાન મગજ ઉપર રક્તસ્રાવ અને ઇજા થાય છે. આખાએ મગજ ઉપર એકસરખી ઇજા અને દબાણ થવાથી સેાજો આવે છે અને મગજમાં બારીક બારીક રક્તસ્રાવનાં બિંદુ ઠેકઠેકાણે છવાઇ જાય છે. ૨. મગજમાં આવરણ તૂટવાથી, નસ તૂટી મગજની ઉપરની સપાટી ઉપર રક્તસ્રાવ થાય છે. ૩. ટેન્ટોરીઅમ સેરીબેલાઇ ચીરાઇ જઇ તેમાંથી લેાહી નીકળે છે. લેાહીનું દબાણ મેડયુલા–મેરુપિંડી–ઉપર પડે છે અને શ્વસન કેન્દ્ર સુસ્ત થઇ જાય છે. ૪. જ્યારે માથું ઘણું દબાયું હેાય ત્યારે મગજમાં ચીરા પડે છે. આ સ્થિતિમાં બાળક મૂએલું જન્મે છે, અથવા તેા જન્મ્યા બાદ થેાડીવારમાંજ મરી જાય છે.

મગજ ઉપર રક્તસ્રાવ—જો ઇજાથી રક્તસ્રાવ વધુ થયેા હેાય તેા બાળક પ્રસૂતિમાર્ગમાંથી બહાર આવતાં મૂએલુંજ માલમ પડે છે. જો રક્તસ્રાવ ઓછેા હેાય તેા શ્વેતવર્ણી શ્વાસાવરેાધની સ્થિતિમાં બાળક જન્મે છે. જો આઘાત ઓછેા હેાય તેા બાળક શ્વાસ લેવા માંડે છે પણ તે બહુ અસ્વસ્થ રહે છે, ઝીણું ઝીણું રડે છે, વારંવાર કુંસે છે, ને વચ્ચે વચ્ચે ચીસ પાડી ઊઠે છે. આંખ ઉઘાડે છે અને તેનું આખું શરીર કાંપતું લાગે છે. ચેાવીસ કલાક દરમ્યાન આંખના સફેદ

પડની નીચે રક્તસ્રાવ દેખાવા લાગે છે. મગજ ઉપર રક્તસ્રાવનું દબાણ વધારે હોય તો બાળક ડચકાં ખાઇ શ્વાસ લે છે (Cheyne Stoke Respiration) થોડી થોડી વારે શ્વાસ બંધ થાય છે. પાછો આસ્તે આસ્તે શરૂ કરી ઝડપથી લેવા માંડે છે. માથાના ફ્રોન્ટે-નલ્સ-તાળવાં ઉપસેલાં લાગે છે. બાળકને આંકડી આવવા લાગે છે. માથાના પાછલા ભાગમાં લોહી એકઠું થયું હોય તો માથું પીઠ તરફ વળેલું રહે છે અને બાળકને તાવ ચઢી આવે છે. જો લમ્બર પંકચર-કરોડમાંથી પાણી કાઢવામાં આવે તો સેરીબ્રો સ્પાઇનલ ફ્લુઇડમાં લોહીનું મિશ્રણ જણાશે.

**રોગને લીધે મગજમાં થતો રક્તસ્રાવ**—કોઇક વખત અમુક રોગને અંગે નવા જન્મેલા બાળકના મગજમાં રક્તસ્રાવ થાય છે. આ સ્થિતિમાં મગજને કે તેના આવરણને ઇજા થયેલી હોતી નથી. મગજની નસોમાંથી લોહી ઝમે છે. લોહી મગજના અંદરના ભાગમાં અથવા મગજની સપાટી ઉપર ભેગું થાય છે.

બાળક શરૂઆતમાં બે ત્રણ દિવસ સારી સ્થિતિમાં હોય છે. એકાએક મગજમાં થતાં રક્તસ્રાવનાં ચિન્હો ઉભાં થાય છે. શરીરના બીજા ભાગમાં રક્તસ્રાવ થયેલો જોવામાં આવે છે. બાળકને પારણામાં સુવાડવું. તદ્દન શાંત રાખવું. જો બેચેની હોય, આંચકી આવતી હોય, તો તે શાંત કરવાની દવા આપવી. બ્રોમાઇડઝ, કલોરલ હાયડ્રેટસ અને લ્યુમીનોલ પૂરતાં પ્રમાણમાં આપવાં. જો દબાણ વધે અને ઊલટી થવા માંડે, ફ્રોન્ટેનલ્સ ઉપસે, શ્વાસ લેવાનું ઓછું થતું લાગે અને માથું પીઠ તરફ ખેંચાઇ જતું લાગેતો મગજ ઉપરનું દબાણ ઓછું કરવા લમ્બર પંકચર કરવું. ૫૦ ટકા મેગ્નીસીઅમ સલ્ફેટના સોલ્યુશન ત્રણ ચાર ઔંસ ગુદા વાટે ચઢાવવાથી પણ મગજ ઉપરનું દબાણ ઓછું થાય છે. માતાનું લોહી કાઢી બાળકના સ્નાયુમાં નાંખવું. વીટેમીન 'કે' નું ઇંજેકશન આપવું.

પ્રસૂતિ દરમ્યાન બાળકના ઉપર થતા દબાણથી માથા ઉપર સોજો આવે છે. આ સોજો આવવાથી કેપટ સકસીડેનીઅમ અને કીફેલ

હીમેટોમા ઉત્પન્ન થાય છે. તેનું વર્ણન પ્રકરણ ૨ માં આપેલું છે. ચહેરાના દર્શનમાં મ્હોં ઉપર ને કટીર દર્શનમાં મુષ્કની કોથળી ઉપર સોજો આવે છે. તેનું વર્ણન તે દર્શનના પ્રકરણમાં આપેલું છે. આવો સોજો આવ્યો હોય તો તેના ઉપર લેડ લોશનમાં બોળેલી કપડાંની ઘડી મૂકી રાખવાથી તે થોડા વખતમાં ઊતરી જાય છે.

**બાળકના હાડકાંને ઇજા થવી**–Bone Injury—કટીર દર્શનમાં પગ ઊભા થઇ ગયેલા હોય તેને બહાર કાઢતાં પગના હાડકાં કોઇક વખત ભાંગી જાય છે. હાથ કાઢતાં હાથનાં હાડકાં અને માથું કાઢતાં જડબું તૂટી જાય છે. ફોરસેપ્સ લગાડી માથું કાઢતાં માથાનાં હાડકાં કોઇક વખત તૂટે છે. કોઇ વખત ખોપરી ઉપરની ચામડી અને માંસના પડને ઇજા થાય છે. હાથ પગનાં હાડકાં થોડા વખતમાં જોડાઇ જઇ સીધાં થઇ જાય છે.

**પેટ ઉપર ઇજા**–Abdominal Injury—કોઇક વખત યકૃત અને બરોળને ઇજા થાય છે. આવે વખતે ઘણુંખરૂં બાળક મરણ પામે છે.

**સ્નાયુને ઇજા**–Muscle Injury—કેટલીક વખત સ્ટરનો-મેસ્ટોઇડ સ્નાયુ ખેંચાવાથી તેમાં ઇજા થાય છે. તેમાં લોહી જમા થાય છે અને લોહીની ગાંઠ (Haematoma) થાય છે. જન્મ્યા બાદ થોડે વખતે તે દેખા દે છે. લાંબા વખત સુધી તે ગાંઠ રહે છે પણ આખરે ઓગળી જાય છે.

**તંતુને ઇજા**–Nerve Injury—ફેસીઅલ નર્વ–મુખતંતુને ફોરસેપ્સ–ચીપીઆ–ની ફણીથી ઇજા થાય છે. જન્મ્યા બાદ થોડા વખતમાંજ તેની ખબર પડે છે. બાળક રડે છે ત્યારે એક બાજુએ મ્હોં ખેંચાઇ જાય છે તે બાજુના સ્નાયુઓનું હલન ચલન થાય છે, જ્યારે બીજી બાજુના ચહેરાના સ્નાયુ સરળ બિનહોશ રહેતા લાગે છે. જે તરફના સ્નાયુ બિનહોશ પડી રહે છે તે બાજુની ફેસીઅલ નર્વને ઇજા થયેલી હોય છે. બાળક ધાવે છે ત્યારે ઇજા થયેલી બાજુથી

દૂધ બહાર નીકળી પડે છે કારણ કે તે ભાગના હોઠના સ્નાયુઓ સ્તનને પકડી શકતા નથી.

થોડા દિવસમાં તંતુ ઉપર થયેલી ઇજાની અસર આપોઆપ નીકળી જાય છે. કવચિતજ તે અસર કાયમી રહી જાય છે. ખાસ દવાની કે માવજતની જરૂર નથી. બાળકનું મ્હોં અંદરથી સાફ રાખવું જરૂરી છે.

કેટલીકવાર બ્રેકીઅલ પ્લેક્સસને ઇજા થાય છે. હાથના ઉપરના ભાગને જોરથી ખેંચવાથી અથવા માથું એક બાજુ અતિશય વાળવાથી, ગરદનનો ભાગ ખેંચવાથી આ તંતુને ઇજા થાય છે. આવી રીતે ઇજા થવાથી હાથનો લકવો થાય છે તેને 'અર્બ્સ પાલસી' કહેવામાં આવે છે. તે હાલીચાલી શકતો નથી. હાથને થોડા દિવસ બાંધી રાખી આરામ આપ્યા પછી તેના ઉપર માલીસ કરવાથી ફાયદો થાય છે.

**સાંધાને ઇજા**--કોઇક વખત કટીર દર્શનમાં બાળકના શરીરને જોરથી ખેંચી માથું કાઢવા પ્રયત્ન કરતાં કરોડ અને માથા વચ્ચેના સાંધાને ઇજા થાય છે. નિતંબઅસ્થિ–હીપ જોઇન્ટને–ઇજા થઇ પગ ઊતરી જાય છે. તેવીજ રીતે ખભા અને જડબાના સાંધામાંથી હાડકાં ઊતરી જાય છે.

**નીલગાત્રતા**–Cyanosis—જ્યારે રક્તવાહિનીમાં ચોકખું લોહી ફરવાને બદલે અશુદ્ધ લોહી–ઓક્સીજન પૂરતો ન હોય તેવું–ફરતું હોય ત્યારે બાળકનું શરીર જાંબળી રંગનું થઇ જાય છે. કોઇ કોઇ બાળકમાં આ સ્થિતિ જોવામાં આવે છે. શિરામાં વહેતું લોહી ફેફસામાં શુદ્ધ થયા વગર હૃદયના ડાબા વેન્ટ્રીકલમાં જાય ત્યારે આવી સ્થિતિ ઊભી થાય છે. જ્યારે ફેફસાં બરાબર ખૂલ્યાં ન હોય અથવા ખૂલતાં પહેલાં ઓરનું રક્તાભિસરણ બંધ થઇ ગયું હોય અથવા ફેફસામાં ગયા વગર હૃદયના જમણા ભાગમાંથી ડાબા ભાગમાં કુદરતી ખોડને લીધે લોહી જતું હોય ત્યારે ત્યારે આમ થવા પામે છે. ઓકસીજન આપવાથી આવી સ્થિતિ સુધરે છે. જો કુદરતી ખોડ હોય તો તે સુધરી શકતી નથી.

**જંતુદોષ**–Infection—તરતના જન્મેલાં બાળકમાં જંતુદોષ સામે ટકી શકવાની શક્તિ બહુજ ઓછી હોય છે. તેથી તેને જંતુદોષ બહુ સહેલાઇથી લાગે છે અને જલદી વધે છે. કોઇ વખત તાવ આવે છે અને કોઇ વખત તાવ ન આવતાં બાળક સુકાઇ જાય છે.

૧. **નાભિજંતુદોષ**—નાભિમાંથી નાળ બરાબર સુકાઇ જાય તો તે મૂળમાંથી ખરી પડે છે. અમ્બીલીકલ શિરામાં રહેલું લોહી પ્રથમ ગંઠાઇ જાય છે. જો આ જામી ગયેલાં લોહીમાં જંતુદોષ થાય તો તેનો ઉપાય કરવો કઠણુ છે. જંતુઓ નાળના કાપેલા ભાગમાંથી અથવા નાભિ આગળથી નાળ છૂટી પડે તે સ્થાનથી અંદર દાખલ થઇ શકે છે. જો જંતુદોષ સ્થાનિકજ રહે તો નાળ જ્યાંથી છૂટી પડે છે ત્યાં આગળ પરૂ થાય છે. આગળ પાછળની ચામડી સૂજેલી અને લાલ રહે છે. જો જંતુદોષ વધુ પ્રમાણુમાં હોય તો આજુબાજુની ચામડી કોહી જઇ ચાંદી પડે છે અને ચામડીની નીચે સોજો પ્રસરે છે. જો જંતુદોષને લીધે નાભિમાંથી લોહી નીકળવા માંડે તો તેને અટકાવવું મુશ્કેલ થઇ પડે છે. જંતુદોષ સ્થાનિકજ રહે તો નાભિ ભીની રહે છે, ચાંદી પડેલી રૂઝાતી નથી ને તેમાંથી પરૂ નીકળ્યા કરે છે. બાળક માંદુ લાગે છે. કોઇ વખત તાવ પણુ આવે છે. બાળક ખેારાક લેતું નથી અથવા તેને ઊલટી થાય છે. યકૃત–લીવર મોટું થઇ કમળો થાય છે. સાધારણુ સ્થાનિક જંતુદોષ સારવારથી મટી જાય છે. જો જંતુદોષ નાભિમાંથી વધી લોહીમાં પ્રસરે તો સ્થિતિ ગંભીર થાય છે. જો નાળની અમ્બીલીકલ શિરામાં રહેલાં લોહીમાં જંતુપ્રવેશ થયો હોય તો આ સ્થિતિ ઉપસ્થિત થવાની વકી છે, કારણુ કે તેમાંનાં જામી ગયેલાં લોહીમાંથી જંતુદોષવાળા રજકણુ બાળકના લોહીમાં જઇ આખા શરીરમાં જંતુદોષ પ્રસરે છે. બાળકના લોહીમાંથી જંતુ મળી આવે છે. સેપ્ટીસીમીઆ–સાર્વત્રિક જંતુદોષ–થાય છે. કોઇ વખત પેરીટોનાઇટીસ–અંત્રાવરણુ જંતુદોષ થાય છે. આખરે બાળક મરણુ પામે છે.

**માવજત**—નાળ કાપતાં અને રોજ નાળ સાફ કરી બાંધતી વખતે તેને જંતુદોષ ન થાય તેની કાળજી રાખવી. જ્યારે નાભિ ઉપર સોજા આવે અને રસી નીકળે ત્યારે તેના ઉપર બોરીક લોશનનો શેક કરવો. ચાંદી પડી હોય તો તેને સ્પીરીટથી સાફ કરવી. જો શિરામાં રોગ પ્રસરતો લાગે તો સલ્ફાનીલેમાઇડ આપવું. બાળકને ખોરાક અને પાણી પૂરતાં પ્રમાણમાં આપવાં. જ્યારે નાળની શિરામાં જંતુદોષ Thrombophlebites–થ્રોમ્બોફ્લેબાઇટીસ–થાય ત્યારે ભાગ્યેજ દવાનો ગુણ લાગે છે. બાળક ઘણુંખરું મરણ પામે છે.

**ફેફસામાં જંતુદોષ–ત્રિદોષ**–Pneumonia—કોઇ પણ કારણુથી બાળક મરતું હોય તો તે પહેલાં તેને ત્રિદોષ ઘણી વખત થઇ આવે છે. કેટલાક બાળકના મરણ ત્રિદોષથી થાય છે. નાનાં, નબળાં અને અધૂરે જન્મેલાં બાળકને જલદી ત્રિદોષ થઇ આવે છે. ફેફસાં પૂરેપૂરાં ન ખુલતાં કોઇ કોઇ જગાએ બંધ રહી ગયાં હોય અને શ્વસનવ્યૂહના ઉપલા ભાગમાં શ્લેષ્મ ભરાઇ રહેલું હોય તો તેવાને ન્યુમોનીઆ થઇ આવે છે.

બાળક માંદું લાગે છે. ચામડીનો રંગ જાંબળી રહે છે ને ખોરાક લઇ શકતું નથી. વજન ઘટી જાય છે. તાવ કેટલીક વખત સહેજ હોય છે અને કેટલીક વખત બીલકુલ હોતો નથી. શ્વાસોચ્છ્વાસ ત્વરિત ચાલે છે. છાતી તપાસતાં ચોક્કસ લક્ષણો માલમ પડતાં નથી. જો જંતુદોષ પ્રસરે તો સ્થિતિ ગંભીર થાય છે. કમળો થઇ આવે છે. ચામડી નિસ્તેજ થાય છે ને શરીર સુકાઇ જઇ તદ્દન નબળું પડી જાય છે.

**માવજત**—બાળકને પારણામાંજ રાખવું. સ્નાન કરાવવું નહિ. ખોરાક આપવાનો દરરોજનો ક્રમ બંધ કરી દેવો. ખોરાક થોડો થોડો આપવો, જેથી ઊલટી ન થાય અને પચી શકે. બાળકને ધવડાવવું નહિ પણ માતાનું ધાવણ કાઢી પાવું. શરીર નીલવર્ણું થાય ત્યારે બારીક રબર કેથેટર નાકમાં રાખી તે દ્વારા ઓકસીજન ગેસ આપવો. સલ્ફાનીલેમાઇડ

અને સલ્ફોપારેડીન શરીના દર એક રતલ વજને એક ગ્રેન પ્રમાણે આખા દિવસમાં થઇ આપવું.

૩. **આંતરડામાં જંતુદોષ**–Infection of Alimentary Cannal—(અ) **શ્રશ–Thrush**–મુખદોષ–ગાલ, જીભ અને ઓષ્ઠના શ્લેષ્મલ ત્વચા–Mucus Membrarne–ને જંતુદોષ લાગે ત્યારે આ દરદ થાય છે. ખાસ કરી ઓડીઅમ આબ્લીકન્સ નામના ફૂંગસ જંતુથી તે થાય છે. મ્હોંમાં બધે સફેદ છારી બાઝી જાય છે. કોઇક વખતે છેક ગળા સુધી તે પ્રસરે છે. આ જંતુ હવામાં હોય છે. માતાના સ્તનની ડીંટડી ઉપર પણ રહે છે. જો બાળકનું મ્હોં અને માતાની ડીંટડી બરાબર સાફ રાખવામાં ન આવે તો આ રોગ થાય છે. મ્હોંમાં, જીભ ઉપર અથવા બાળકના ગળામાં ગંદું દૂધ ચીટકી રહે તો તેના ઉપર જંતુદોષ તરત થઇ જાય છે. તેજ પ્રમાણે જો દૂધની બાટલી અને રબરની ટોટીમાં દૂધ ભરાઇ રહે તો ત્યાં પણ તે જંતુઓ લાગે છે અને ત્યાંથી તે બાળકના મ્હોમાં જાય છે.

**માવજત**—બાળકને ખોરાક આપવાનાં બધાં સાધન બરાબર સાફ રાખવાં. ધવડાવ્યા અથવા દૂધ આપ્યા બાદ ગ્લીસરીન બોરેક્સ લગાડવું. જેનસીઅન વાયોલેટ અથવા મરક્યુરોક્રોમનું ૨ ટકા પ્રમાણનું સોલ્યુશન મ્હોંમાં લગાડવું.

(બ) જો શ્રશની માવજત બરાબર કરવામાં ન આવે તો સ્ટ્રેપ્ટોકોકસ અને વીન્સેન્ટ સ્પાઇરીલા નામના બીજા જંતુઓ દાખલ થાય અને મ્હોમાં નાની ચાંદીઓ પડે. આ રોગને સ્ટોમેટાઇટીસ કહે છે. તેવા રોગની માવજત શ્રશની જેમ કરવી.

(ક) **હોજરી અને આંતરડામાં જંતુદાહ**-Gastro Enteritis—નબળા બાળકમાં અપચો બહુ જલદી થઇ જાય છે. અજીર્ણને લીધે તેને ઊલટી અને પાતળા ઝાડા થયા હોય તે જંતુદાહ થતાં વધી જાય છે. ઝાડાનો રંગ લીલો થઇ જાય છે ને તે પાણી જેવા પાતળા થાય છે. બાળક નબળું પડી જાય છે, શુષ્ક અને નિરસ લાગે છે, તાવ ૧૦૦°–૧૦૧° ફે. જેટલો થઇ આવે છે, બેચેન રહે છે

અને વજન એકદમ ઘટી જાય છે. બેચેની, પેશાબનું અટકી જવું, એસીડોસીસ એ બધાં, આ રોગ તીવ્ર થાય એટલે દેખાય છે. દૂધમાંથી, પાકેલા કાનમાંથી અથવા પાયેલાઇટીસમાંથી જંતુ લાગુ પડે છે.

**માવજત**—ખોરાક નિયમિત, અનુકૂળ અને માપસર આપવો. શરૂઆતમાં ચોવીસ કલાક બાળકને ફક્ત પાણી ઉપર રાખી બધો ખોરાક બંધ કરી દેવો. ત્યાર બાદ બહુજ ધીમે ધીમે ખોરાક શરૂ કરવો. બટરમીલ્ક, છાશ, પ્રોટેનમીલ્ક અને સેપરેટેડ મીલ્ક બહુ ઉપયોગી થઇ પડે છે. દૂધમાંથી ચરબીનો ભાગ કાઢી નાંખી પાણી નાંખી પાતળું કરી આપવાથી દૂધ સહેલાઇથી પચી શકે છે. બાળક સુકાઇ જતું હોવાથી પાણી વધુ પાવું. ચામડી નીચે, પેટમાં અથવા નસમાં પાણી ચઢાવવું. શરૂઆતમાં અડધો ડ્રામ દીવેલ આપવું. માનું ધાવણ ધાવતાં બાળકમાં આ રોગ થાય તો તેને છોડાવી ગાયના દૂધપર ચઢાવવું નહિ. માનું ધાવણ કાઢી તેમાં પાણી ઉમેરી આપવું. રોગનું ઉગ્ર સ્વરૂપ ઓછું થઇ જાય ત્યારે બીસ્મથ, ટેનીક એસીડ અથવા સીલ્વર નાઇટ્રેટ આપવું.

(ડ) **ચામડીને જંતુદોષ**—Skin Infection—બળોતીયાં રોગ—Napkin Erruption—બાળકની ચામડી બહુ નાજુક અને પાતળી હોવાથી તેને ઇજા થતાં વાર લાગતી નથી. જો બળોતીયાં ભીનાં રહે અને તેના ઉપર મળમૂત્ર પડયાં રહે તો લંગોટની નીચેની ચામડી નરમ થઇ છોલાઈ જાય છે. જો બળોતીયાં સ્વચ્છ ધોયેલાં ન હોય તો ચામડી છોલાઇ ચાંદી પડે છે ને ગંદા બળોતીયામાં રહેલાં જંતુ પેસી વધુ હેરાનગતી ઊભી કરે છે.

બાળકના ખોરાકમાં સાકર અને ચરબીનો ભાગ વધારે હોય તો તેનો ઝાડો પાતળો અને એસીડ–આમ્લ–થઇ જાય છે. જે બાળકને ધાવણ ઉપરજ રાખેલું હોય છે તેનો ઝાડો સાધારણ એસીડ–આમ્લ હોય છે. જો તેને વધારા પડતું ધાવણ અપાય તો ઝાડો વધુ એસીડ થઇ ચામડીને નુકસાન કરે. આ કારણથી બાળકના ગુદાદ્વારની આગળ

પાછળ અને કૂલા ઉપરની ચામડી સહેજસાજ બળી જાય છે અને કેટલેક ઠેકાણે વધુ બળી ચાંદી પડે છે.

પેશાબ પણ જો વધુ એસીડ હોય ને ભીનો થયેલો લંગોટ ચામડી ઉપર લાંબો વખત રાખવામાં આવે તો ચામડી બળી જાય છે. પેશાબથી થયેલી ઇજા ઇન્દ્રિયની આગળ પાછળ, સાથળો અને પેઢુના નીચલા ભાગની ચામડી ઉપર જોવામાં આવે છે.

લંગોટ-બળોતીયા ખરાબ જાતનાં સાબુએ ધોવાથી ચામડીને નુકસાન પહોંચે છે. ધોયાં વગર બળોતીયાં ફક્ત સૂકવી, ફરી વાપરવાથી પણ ચામડી ઉપર છાલાં પડી જાય છે. ધોયાં વગર બળોતીયાં ફરી વાપરવાની રીત બહુ નુકસાન કરે છે. એ બાબત સુયાણીએ માતાના મનમાં ચોક્કસ રીતે ઠસાવવાની બહુ જરૂર છે. કારણ કે આ પ્રથા ઘણી પ્રચલિત છે.

શરીર ઉપર છાંટવાના પાઉડરમાં Starch–કાંજી ઓછાવત્તાં પ્રમાણમાં હોય છે. કોઇ કોઇ વખત બાળકને આ વસ્તુ અનુકૂળ આવતી નથી. બાળકને નવડાવ્યા પછી શરીર તદ્દન સુકકું થઇ જાય તે અગાઉ પાઉડર છાંટી કપડાં પહેરાવી દેવામાં આવે તો પાઉડર ભીનો થઇ ચામડીમાં છાલાં પડે છે.

**સાવજત**—પ્રતિબંધક ઉપાય-બળોતીયાં સારા સાબુથી ધોઇ, ચોકખાં પાણીમાં, જરાએ સાબુ બળોતીયાં ઉપર ન રહે તેવાં સાફ કરી નાંખવાં. વાપરેલાં બળોતીયાં ફક્ત સૂકવી નાંખી કદી વાપરવાં નહિ. ઝાડો, પેશાબ થાય ત્યારે દરેક વખતે લંગોટ બદલી નાંખી ચામડી સાફ કરી, સુક્કી કરી, પાઉડર લગાડવો. દિવસમાં એક વખત સાબુથી ધોઇ ચામડી સાફ કરી તદ્દન સુકકી કરી નાંખવી. પછી તેના ઉપર માખણ, કોપરેલ અથવા ઓલીવ ઓઇલ મસળવું. ચામડી નરમ રાખવા ક્રીમ તૈયાર આવે છે તે પણ લગાડી શકાય.

**નિવારક ઉપાય**—જ્યારે ચામડી લાલ થઇ હોય ત્યારે તેને સાબુ અને પાણીથી સાફ કરવી નહિ. તેલ અથવા ઓલીવ ઓઇલ લગાડવું.

તે ભાગને ઉઘાડો રાખવો. બાળકનો ખોરાક અને તેને આપવાની રીત તપાસી જોવી. તેમાં જે કંઇ ખામી હોય તે સુધારી લેવી. ધાવણ યા દૂધ આપતા પહેલાં થોડું પાણી પાવાથી ઝાડાની એસીડીટીમાં ફરક પડે છે. કેલ્શીયમ થોડા પ્રમાણમાં આપવું. બહારનું દૂધ અપાતું હોય તો તેમાં સાકર અને ચરબીના પ્રમાણમાં રીતસરનો ફેરફાર કરવો.

પેશાબની જગાએ ચાંદી પડતી હોય તો પોટાશીયમ સાયટ્રેટ અને સોડા બાય કાર્બ આપવાં. બળોતીયાં ધોયાં પછી હાયડ્રર્જ પરકલોર લોશનમાં બોળી સૂકવવાં. આથી પેશાબને લીધે બળોતીયું ભીનું થતાં હાયડ્રર્જ પરકલોર છૂટું પડી ચામડી ઉપરનાં જંતુ નાશ કરવાનું કામ કરશે. ધાવતાં બાળકના ફૂલા ઉપર છાલાં અથવા ચાંદી પડી હોય તો તેના ઉપર ટેનીક એસીડ ક્રીમ લગાડવું. અલ્ટ્રા વાયોલેટ રેઝ પણ સારો ફાયદો કરે છે.

**ફોલ્લા**–Boils—બાળકના મ્હોં ઉપર ઘણી વખત ફોલ્લા થઇ આવે છે. ચહેરાની ચામડીમાં રહેલી સ્વેદગ્રંથિઓની નળીઓના મ્હોં ચામડી ઉપર ઊઘડે છે. તે પૂરાઇ જાય છે. જો તેમાં જંતુદોષ લાગે તો પાકી, પરૂ થઇ, ફોલ્લાના રૂપમાં બહાર નીકળી આવે છે. આવા ફોલ્લા પેટના નીચેના ભાગ ઉપર તેમજ સાથળ અને ફૂલા ઉપર પણ થાય છે. બાળકને સ્વચ્છ રાખવાથી અને બળોતીયામાંથી અથવા બીજી રીતે જંતુદોષ ન થાય તેવી સંભાળ રાખવાથી ફોલ્લા થતા નથી.

**પેમ્ફીગસ**–Pemphigus—ચામડીના ઉપલા પડમાં સ્ટ્રેપ્ટોકોકલ અથવા સ્ટેફીલોકોકલ જંતુદોષ થાય તો આ દરદ થાય છે. શરૂઆતમાં ઝીણી ફોલ્લી થઇ તેમાંથી પાણીથી ભરેલા પરપોટા જેવા ફોલ્લા હાથ, ગરદન અને શરીર ઉપર નીકળી પડે છે. થોડા વખતમાંજ તેમાં પરૂ થઇ જાય છે. ફોલ્લા ફૂટી જઇ નીચેની ચામડી લાલચોળ જેવી દેખાય છે. જંતુદોષના પ્રમાણમાં બાળકની સ્થિતિ ઓછીવત્તી ગંભીર થાય છે. બાળકને થોડો તાવ આવે છે ને તે વધી ૧૦૪°–૧૦૫° ફે. સુધી પણ પહોંચી જાય છે. જંતુદોષ લોહીમાં પ્રસરે તો સ્થિતિ અતિશય ગંભીર થઇ બાળક મરણ પામે છે.

**માવજત**—આ રોગ બહુ ચેપી છે. બાળકને બીજાથી છૂટું રાખવું. તેના કપડાં અને બીજી ચીજો અલાયદી રાખવી. તેની સંભાળ રાખનારે બીજા કોઇની સારવાર કરવી નહિ. રોગિષ્ઠ બાળકની માવજત કર્યા પછી સુયાણીએ હાથ બરાબર સાફ કરી નાંખવા.

ચામડી હાયડ્રાજ પરકલોર લોશન(૧–૫૦૦૦)થી ધોઇ નાંખવી. આલ્કોહોલમાં એક્રીફ્લેવીનનું સોલ્યુશન કરી લગાડવું. ½ ટકા ક્રીસ્ટલ વાયોલેટ અને ½ ટકા બ્રીલીઅન્ટ ગ્રીનનું સ્પિરિટમાં સોલ્યુશન બનાવી લગાડવું. ફોલ્લા ફોડી નાંખવા. જેનસીઅન વાયોલેટ અથવા મરક્યુરોક્રોમ ૨ ટકાનું સોલ્યુશન લગાડવું. ત્યાર બાદ ઓલીવ ઓઇલમાં ભીંજવેલું કપડું તે ઉપર રાખવું. સલ્ફાનીલેમાઇડ આપવું.

**સ્તન વિકાર**—જન્મ્યા પછી થોડા દિવસમાં બાળકના સ્તન મોટા થયેલાં લાગે છે. સુયાણી વગર વિચારે તેને દબાવે છે ને કોઇ વાર ચોળે છે તેથી તેને ઉલટું નુકસાન થાય છે. તેના ઉપર કાપુસ મૂકી ફક્ત બાંધી રાખવાથી સારૂં રહે છે. ચોળવાથી અંદર ઇજા થાય છે. તેને જંતુદોષ લાગતાં સોજો આવે છે. સોજો આવે એટલે શેક કરવો. જો પરૂ થાય તો ડૉકટરની સલાહ લેવી.

**નેત્રદાહ**–Ophthalmia Neonatorum—નૂતન બાળકમાં થોડાજ દિવસમાં કોઇક વખત આંખ આવી જાય છે. આંખની સપાટી ઉપરનું પડ જેને કંજંક્ટીવા–સંયોજકપટલ કહે છે તે સૂજી આવે છે. તેને કજંકટીવાઇટીસ કહે છે. માતાના પ્રસવમાર્ગમાં જો ખરાબ જંતુ હોય તો માથું જ્યારે તેમાંથી બહાર આવે ત્યારે આંખને તે જંતુ લાગે છે. ખાસ કરી એ જાતના જંતુઓ આંખમાં જંતુદાહ ઉત્પન્ન કરે છે. ૬૦ ટકા દરદીમાં ગોનોકોકસ જંતુથી–પરમીઆથી નેત્રદાહ થયેલો હોય છે. બીજામાં સ્ટેફીલોકોકસથી થાય છે. સ્ટેફીલોકોકલ નેત્રદાહમાં આંખ સૂજી આવે છે અને જાડું પીળું પરૂ આંખમાંથી નીકળે છે. આંખને બોરીક લોશનથી વારંવાર ધોઇ બરાબર સાફ રાખવાથી થોડા વખતમાં દરદ મટી જાય છે. પરૂમાં કેવાં જંતુ છે તે તપાસી લેવાં જોઇએ.

**ગોનોકોકલ નેત્રદાહ**–Gonoccocal Ophthalmia–Ophthalmia Neonatorum—આ જંતુથી દરદ ગંભીર રૂપ જલદી પકડી લે છે. યોનિ માર્ગમાં પરમીઆનું પરૂ હોવાથી બાળકની આંખમાં જંતુ પ્રવેશ થાય છે. બાળક જન્મ્યા બાદ તેની આંખમાં ૧ ટકા સીલ્વર નાઇટ્રેટનું સોલ્યુશન અથવા પાંચ ટકા આરજીરોલ સોલ્યુશનનું એક એક ટીપું નાંખવામાં આવે તો આ દરદ લાગુ પડવાનો સંભવ ઓછો રહે છે. જન્મ્યા પછી ત્રીજે ચોથે દિવસે બાળકની આંખની પાંપણો ચીટકી ગયેલી લાગે છે. તેના ઉપર સોજો આવેલો હોય છે. પાંપણો છૂટી કરી આંખ ઉઘાડતાં કંજંકૂટીવા લાલચોળ થયેલું જણાય છે. તેમાંથી પરૂ આવે છે. એક અથવા બેઉ આંખમાં દરદ ઉત્પન્ન થાય છે. આ રોગ બહુ ભયંકર છે. ઘણાં બાળકો જીંદગીની શરૂઆતથીજ આ દરદને લીધે આંધળા બની જાય છે. આંખના કોરનીઆ–શુકલમંડળ ઉપર ચાંદીઓ પડી જાય છે. આ ચાંદી ઊંડી થતી જાય છે અને આખરે કીકીમાં કાણું પડે છે અને બાળક આંધળું થાય છે. દરદ લાગતાં વારજ ગંભીર સ્વરૂપ લે છે અને બે ત્રણ અઠવાડિયાં ચાલે છે. ત્યાર બાદ ઓછું થવા લાગે છે.

**ઉપાય**—જો એક આંખમાં દરદ થયું હોય તો બીજી આંખ ઉપર પાટો બાંધી તેને બંધજ રાખવી, જેથી તે આંખમાં દરદ ફેલાય નહિ. જે બાજુની આંખ ખરાબ હોય તે બાજુને પડખે બાળકને સુવાડવું, જેથી આંખમાંનું પરૂ બહાર વહી જાય અને બીજી આંખને લાગે નહિ. આંખને બધો વખત સાફ રાખ્યા કરવી એ આ રોગની મુખ્ય માવજત છે. તેના ઉપર પરૂ રહેવા દેવું નહિ. બોરીક લોશન અથવા રીંજર લોશનથી દર કલાકે આંખ ધોવી. દિવસમાં બે વખત આરજીરોલ અથવા સીલ્વર નાઇટ્રેટ સોલ્યુશનનું એક ટીપું નાંખી, એકાદ મિનિટ પછી તેને ધોઇ નાંખવું. એટ્રોપીન સોલ્યુશન નાંખી કીકી વધુ ખુલ્લી રાખવી જેથી શુકલમંડળ–કોરનીઆમાં કાણું પડતાં આઇરીસ–કનીનિકા–બહાર નીકળી ન આવે. સલ્ફેપાયરેડીન આપવું. આ દવા બહુજ સારી રીતે ગોનોકોકસ જંતુનો નાશ કરે છે.

સુયાણીએ આંખ ધોતી વખતે બહુજ સંભાળ રાખવાની છે. કેટલીક વખત એટલું બધું પરૂ અંદર ભરાઇ રહેલું હોય છે કે પોપચાં ઉઘાડતાં પરૂની પીચકારી માફક ધાર નીકળે છે. સુયાણીની આંખમાં જો તે જાય તો તેની આંખને નુકસાન થાય છે. સુયાણીએ માવજત કર્યા પછી પોતાના હાથ બરાબર સાફ કરી નાંખવા. રૂ, ગેાઝ, વગેરે જે સાફ કરતી વખતે વાપર્યું હોય તે બાળી નાંખવા જોઇએ. કપડાં ધોઇ, ખૂબ ઉકાળી પછી સૂકવવા જોઇએ. આવી કાળજી રાખવાથી બીજાને ચેપ લાગતો અટકે છે.

**ખોટી ગરમી–ઉપદંશ**–Syphylis—સહજન્મ ઊતરી આવેલી ખોટી ગરમી–Congenital Syphylis–જો માતાને ગર્ભાવસ્થાની શરૂઆતમાં ઉપદંશ લાગુ પડયો હોય તો તે બાળક ઘણું ખરૂં ગર્ભાશયમાંજ મરી જાય છે. કોઇ વખત ગર્ભ મરણ પામતો નથી ત્યારે બાળક અધૂરે જન્મે છે. બાળક નબળું હોઇ થોડા વખતમાં મરણ પામે છે. જો ગર્ભાવસ્થાના પાછલા મહિનાઓમાં રોગ લાગ્યો હોય તો બાળકમાં જન્મતાં તેના કોઇ ચિન્હો દેખાતાં નથી પણ થોડો વખત પછી દેખાવા માંડે છે.

બાળકમાં જન્મતાંજ દેખાતાં ચિન્હો—બાળક નબળું અને ક્ષીણ દેખાય છે અને ઘરડા માણસ જેવું લાગે છે. નાકમાંથી પરૂ નીકળે છે. હાથે, પગે અને ફૂલા ઉપર તાંબાના રંગના ફોલ્લા નીકળે છે. હાથ પગના લાંબા હાડકાંના છેડા સૂજેલાં હોય છે. હાથ પગ ઉપરથી ચામડી નીકળી આવે છે. મ્હોંના ખૂણાઓ આગળ અને ગુદાદ્વારની આગળ પાછળ ચીરા પડે છે. બાળક ધીમે ધીમે સુકાઇ જાય છે. જો દરદ પરખાય નહિ અથવા ઉપાય થાય નહિ તો બાળક મરણ પામે છે. ઉપાય કરવાનું ડૉકટરને સોંપવું. સુયાણીએ ધ્યાન રાખવું કે ઉપદંશવાળા બાળકને બીજી બાઇને ધવડાવવા આપવું નહિ. તેથી તે બાઇના સ્તનને રોગ લાગવા સંભવ રહે છે. બાળકને માતાનું ધાવણ છોડાવવાની જરૂર નથી. બાળક અને માતાના બંનેના ઉપદંશ માટે સારવાર કરવી જોઇએ, નહિ તો તે બાઇના દરેક બાળકમાં આ રોગ ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં ઊતરશે.

**ધનુર્વા**–Tetanus—નાળ કાપતી વખતે તેમાં વપરાતી બધી વસ્તુઓ જો બરાબર નિર્જંતુક કરી ન હોય તો તેમાંથી અથવા નાળ ઉપર બાંધવાના પાટા ચોકખા ન હોય તો તેમાંથી ધનુર્વા–Tetanus–નાં જંતુઓ શરીરમાં દાખલ થાય છે. આ રોગનાં જંતુઓ ધૂળમાં રહે છે. ધનુર્વા થાય ત્યારે બાળકને આંકડી આવે છે. મ્હોં ગરદન અને પીઠના સ્નાયુઓ ખૂબ ખેંચાઇ જાય છે. બાળક ધનુષ માફક પીઠ તરફ વાંકું વળી જાય છે. મ્હોંના જડબાં અને ડોકની કરોડનો ભાગ જકડાઇ જાય છે. રોગ બહુ ગંભીર છે. જો ઉપાય તાબડતોબ કરવામાં ન આવે તો બાળક ઘણું ખરૂં મરી જાય છે. ડૉકટરને બોલાવી ઉપાય યોજવો. એન્ટીટીટેનીક સીરમ ડૉકટર મોટા પ્રમાણમાં આપશે.

**કમળો**–Icterus—ચામડી, સંયોજક પટલ–Conjunctiva, શ્લેષ્મ ત્વચા–Mucus Membrane ઉપર જ્યારે પિત્તનો રંગ જામી પીળાં થઇ જાય ત્યારે તેને કમળો Jaundice કહેવામાં આવે છે. યકૃત્, બરોળ અને અસ્થિમજ્જાનાં રક્તાણુનો નાશ થાય ત્યારે તેમાંથી રક્તરંગ–Hemoglobin–છૂટું પડે છે. આ રક્ત રંગમાંથી પિત્ત રંગ Bilirubin તૈયાર થાય છે. તે તૈયાર થઇ યકૃત્માં જાય છે. ત્યાં પિત્તક્ષાર અને યકૃત્માંથી આવતાં બીજાં તત્ત્વોને મળી પિત્ત રસ બને છે. આખરે પિત્ત રસ પિત્ત કોથળીમાં એકઠો થાય છે. હીમોગ્લોબીનમાં રહેલું લોહ–Iron–શરીરમાંજ રહે છે કે જેથી ભવિષ્યમાં કામ લાગે. બીલીરૂબીન યકૃત્શાલામાંથી પસાર થાય ત્યારે તેમાં થોડો ફરક પડે છે. જે બીલીરૂબીન યકૃત્શાલામાં થઇ બહાર નીકળે તે અને જે યકૃત્માં હજુ ગયું ન હોય તે, એમ બે જાતનાં બીલીરૂબીન થાય છે. પહેલાને બીલીરૂબીન 'બી' અને બીજાને બીલીરૂબીન 'એ' કહેવામાં આવે છે. બીલીરૂબીન 'એ' ફક્ત લોહીમાં રહે છે અને 'બી' ફક્ત પિત્તમાં હોય છે. આમ હોવાથી કમળો બે પ્રકારનો થાય છે.

જ્યારે રક્તાણુનો નાશ અને બીલીરૂબીનનું તૈયાર થવું પ્રમાણસર હોય, યકૃત્શાલામાં થવા જોઇતાં ફેરફાર થાય, પણ રસ્તામાં કાંઇ

અટકાયત થવાથી યકૃત્‌માંથી તે પિત્ત નળીઓમાં જઈ શકતું નથી ત્યારે બીલીરૂબીન 'બી' નું લોહીમાં પાછું શોષણ થાય છે અને તે ચામડી અને શ્લેષ્મત્વચામાં જમા થાય છે. આ પ્રકારના કમળાને Obstructive Jaundice કહેવામાં આવે છે.

જ્યારે રક્તાણુનો નાશ બહુ જલદી થાય, બીલીરૂબીન 'એ' વધુ પ્રમાણમાં બને, તૈયાર થયેલું બધુંજ બીલીરૂબીન યકૃત્‌માંથી પસાર થઈ શકે નહિ અને પરિણામે લોહીમાં તે બીલીરૂબીન 'એ' વધી પડે ત્યારે જે કમળો થાય છે તેને રક્તગત કમળો—Haemolytic Jaundice—કહેવામાં આવે છે.

આ બે જાતના કમળા એક બીજાથી ત્રણ રીતે જુદા પડે છે. ૧. બીલીરૂબીન 'એ' થી થતા કમળા—Haemolytic Jaundice—માં ચામડીનો રંગ ફીક્કા લીંબુના જેવો પીળો અને પ્રમાણમાં બહુ હોતો નથી. આ બીલીરૂબીન મૂત્રપિંડ રસ્તે સહેલાઈથી બહાર નીકળતું નથી. તેથી પેશાબનો રંગ બહુ પીળો થતો નથી. જ્યારે જ્યારે રોગ બહુ વધી જાય ત્યારે તે પેશાબ માર્ગે બહાર નીકળે છે.

સ્ખલિત Obstructive—કમળામાં ચામડીનો રંગ વધારે ઘેરો અને તપખીરી અથવા લીલાશ પડતો હોય છે. દરદ વધતાં તે એટલો ઘેરો થાય છે કે બાળક કાળું થઈ જાય છે. બીલીરૂબીન 'બી' મૂત્રપિંડ—(Kidney)માં થઈ સહેલાઈથી બહાર નીકળે છે, એટલે પેશાબ શરૂઆતથીજ બહુજ પીળો અથવા લીલાશ પડતો પીળો થાય છે.

પિત્ત રંગ જેમ ચામડીમાં જમા થાય છે તેમ પિત્તક્ષાર પણ ત્યાં એકઠો થાય છે. તેથી ચામડી ઉપર બહુજ ખંજવાળ આવે છે. ૨. સ્ખલિત કમળા—Obstructive Jaundiceમાં પિત્ત આંતરડામાં જતું નથી, જેથી ઝાડો સફેદ, લાપી જેવો અને ચરબીથી ભરેલો હોય છે. રક્તગત કમળામાં ઝાડો ઘેરા રંગનો હોય છે. ૩. રક્તગત કમળામાં રક્તાણુનો નાશ ઘણો થતો હોવાથી રોગી ફીક્કો થાય છે ને તેને પાંડુરોગ—એનીમીઆ થાય છે. જો નવા રક્તાણુ જલદી બનતાં ન રહે તો પાંડુરોગ વધી જાય છે. સ્ખલિત કમળામાં તેમ થતું નથી.

| | રખલિત–બીલીરૂબીન 'બી' | રક્તગત–બીલીરૂબીન 'એ' |
|---|---|---|
| ચામડીનો રંગ | બહુ ઘેરો–તપખીરી અને વધુ થતાં કાળો. | આછો પીળો, લીંબુના રંગ જેવો. |
| ઝાડો | સફેદ લાપી જેવો, ચરબીથી ભરેલો. | સાધારણ અને રંગ આછો પીળો. |
| પેશાબ | બહુ પીળો. | આછો પીળો. |
| પાંડુરોગ | થોડા પ્રમાણમાં | ઘણા પ્રમાણમાં. |
| ખંજવાળ | વધુ પ્રમાણમાં. | થોડા પ્રમાણમાં. |

જ્યારે કોઇ પણ પ્રકારનો કમળો વધુ પ્રમાણમાં થાય ત્યારે યકૃતશાલાને નુકસાન પહોંચે અને તે પોતાની ફરજ બજાવી શકે નહિ. આ સ્થિતિમાં બેઉ પ્રકારના કમળાના બેઉ જાતનાં મિશ્રિત ચિન્હો દેખાય છે. આને ઝેરી કમળો–Toxic Jaundice કહે છે.

**રક્તગત કમળો**–Hemolytic Jaundice—૧. પ્રકૃતિજન્ય–Physilogical–ગર્ભમાં રક્તાણુ અને રક્તરંગ નવીન જન્મેલા બાળક કરતાં વધારે હોય છે. રક્તાણુ બાળક જન્મે તે દિવસે તેનામાં લગભગ ૫–૬½ મીલીઅન જેટલા હોય છે. રક્તરંગનું પ્રમાણ ૧૧૦–૧૨૦ ટકા જેટલું હોય છે. જેમ બાળક નાનું તેમ તેનું પ્રમાણ વધારે. સાધારણ સ્થિતિએ પહોંચવા જન્મ્યા બાદ બે ત્રણ દિવસમાંજ વધારાના રક્તાણુનો ક્ષય થવાની શરૂઆત થાય છે અને એકાદ મહિનામાં રક્તાણુની સંખ્યા ૪–૪½ મીલીઅન અને રક્તરંગ ૮૫–૯૦ ટકા જેટલાં થાય છે. રક્તાણુનો ક્ષય વધુ પ્રમાણમાં થવા માંડે એટલે બાળકમાં કમળો થાય છે. પૂરે દિવસે જન્મેલા બાળકોમાં લગભગ ૫૦ ટકા જેટલાં ને અધૂરે જન્મેલા બધાંજ બાળકમાં ત્રણ ચાર દિવસમાં કમળો થઇ આવે છે. આ કમળાને પ્રકૃતિજન્ય કમળો કહે છે. બાળકમાં ફક્ત પીળાશ આવવા સિવાય બીજાં ચિન્હો દેખાતાં નથી. બાળક કોઇક વખત સુસ્ત લાગે છે. થોડા વખતમાં કમળો આપોઆપ નીકળી જાય છે. કોઇ વખત ત્રણ ચાર અઠવાડિયાં લાગે છે.

કમળો પ્રકૃતિજન્ય હોઇ ખાસ ઉપાય કરવાની જરૂર હોતી નથી. ગ્લુકોઝના પાણીથી કાંઇ ફાયદો થતો નથી. કેલોમલ, હાયડ્રાર્જ અને સોડીસાયટ્રાસથી ઝાડા રસ્તે પિત્તને જલદી બહાર કાઢી શકાય છે.

૨. **ગંભીર રક્તગત કમળો**–Grave Haemolytic Jaundice—આ પ્રકારનો કમળો લોહીમાં વિકાર થવાથી થાય છે. લોહીમાં પરિપક્વ રક્તાણુને બદલે તરૂણ રક્તાણુ હોય છે. તેમાં કેન્દ્ર–Nucleus હોય છે. Nucleated R. B. C.–Erythroblasts તેનું પ્રમાણ અતિશય હોઇ તે સ્થિતિને એરીથ્રોબ્લેસ્ટોસીસ નીયોનેટોરમ–Erithroblastasis Neonatorum કહે છે.

આ રોગમાં રક્તાણુનો નાશ ઘણોજ થાય છે, જેથી લોહીમાં રક્તરંગ છૂટો પડી બીલરૂબીન 'એ' નું પ્રમાણ પુષ્કળ વધે છે. ત્રણ ચિન્હો ઉત્પન્ન થાય છે. (૧) કમળો, (૨) આખા શરીરે સોજો (૩) રક્તક્ષય–પાંડુરોગ–એનીમીઆ. માતાના આ રોગ એક પછી એક બાળકમાં ઊતરે છે. તેમાંના એકાદ ક્વચિત બચી પણ જાય છે. શરીરનો સોજો કેટલીક વખતે ગર્ભાશયમાં બાળક હોય ત્યારથીજ શરૂ થઇ જાય છે. બાળક ઘણુંખરૂં મૂએલુંજ અવતરે છે. જન્મતાંજ કમળો શરૂ થાય છે, જલદીથી વધી જાય છે ને બાળકમાં પાંડુરોગ સત્વર આવી જાય છે. બાળકને આ રોગમાંથી બચવાની આશા થોડી હોય છે.

**ઉપાય**—દરરોજ ૮૦–૯૦ સી. સી. લોહી, નસ વાટે બાળકને આપવું પડે છે. પરિણામ તેમ છતાં અનિશ્ચિત રહે છે.

**સ્ખલિત કમળો**–Obstructive Jaundice—આ જાતનો કમળો બે રીતે થાય છે. (૧) પિત્ત નલિકામાં જન્મથી ખોડ હોવી. (૨) ઉપદંશ–ખોટી ગરમી–નો રોગ બાળકને હોવાથી.

૧. પિત્ત નલિકામાં ખોડ હોવાથી–યકૃતમાંથી નીકળતું પિત્ત જો પિત્તનલિકામાં અટકાયત હોય તો યકૃતમાં જ ભરાઇ રહે છે. તેથી યકૃત મોટું થાય છે; કઠણ થાય છે, બરોળ મોટી થાય છે, ને બે ચાર દિવસમાં કમળો

દેખાવા માંડે છે, ને બહુ જલદીથી વધી જાય છે. પેશાબમાં પિત્ત વધુ જતું લાગે છે. ઝાડો તદ્દન સફેદ થઇ જાય છે. બાળક થોડા દિવસમાં મરી જાય છે. કેટલાંક બાળક થોડા મહિના જીવે છે પણ આ દરદમાં બાળકને પોષણ ન મળવાથી આખરે તે મરણ પામે છે.

ઉપાય—દવાથી કાંઇ ફાયદો નથી. શસ્ત્રક્રિયા ભાગ્યેજ કોઇ વખત ફળીભૂત થાય છે.

૨. ઉપદંશથી થતો કમળો. આ દરદ જન્મ્યા બાદ થોડા દિવસ પછી દેખાય છે. તે લાંબો વખત ચાલે છે. ઉપદંશના ઉપાયો કરવા જોઇએ.

**જંતુદોષથી થતો કમળો**—આ ત્રીજા પ્રકારનો કમળો જ્યારે બાળકને નાભિવાટે જંતુદાહ થયો હોય અને વધી યકૃત્–લીવર સુધી પહોંચે ત્યારે થાય છે. જ્યારે શરીરમાં કમળો થવાની સ્થિતિએ જંતુદાહ પ્રસરે ત્યારે તે સ્થિતિ બહુ ગંભીર સમજવી. બાળકને બચવાની વકી બહુ ઓછી રહે છે.

**નવજનિત બાળકમાં રક્તસ્રાવ**—નવા જન્મેલા લગભગ ૨૦૦ બાળકમાંથી એકાદને રક્તસ્રાવ થઇ આવે છે. જો ઉપાય તરતજ યોજવામાં આવે તો બાળક ઘણી વખત બચી જાય છે, નહિ તો મરણનું પ્રમાણ ઘણું રહે છે.

તદ્દન તંદુરસ્ત લાગતાં બાળકમાં બે દિવસ પછી એકાએક રક્તસ્રાવ થઇ આવે છે. મોટે ભાગે તે આંતરડામાં થાય છે અને ઝાડા વાટે દેખાય છે. આ દરદને મેલીના–Melaena કહેવામાં આવે છે. લોહી નાળ ખરી ગયા પછી તેના મૂળમાંથી નીકળે છે, હોજરીમાંથી ઊલટી થઇ આવે છે ને મ્હોંમાં શ્લેષ્મ પડમાંથી કે નાકમાંથી નીકળે છે. કોઇક વખત આંખના કંજક્ટીવાની નીચે, યોનિમાર્ગે અને કોઇક વખત ખોપરીમાં મગજની ઉપર લોહી નીકળે છે. જો તરત ઉપાય ન કરવામાં આવે તો બે ત્રણ દિવસમાં બાળક મરણ પામે છે. આ દરદનું કારણ હજુ બરાબર માલમ પડયું નથી, પણ એમ માનવામાં આવે છે કે લોહીનો ગંઠાઇ જવાનો કુદરતી સમય બહુ લંબાયેલો હોય છે.

ઉપાય—બીજા માણસના લોહીનું ઇંજેકશન બાળકના સ્નાયુમાં આપવાથી લોહી નીકળતું બંધ થાય છે. બાળકની માતાનું લોહી આપવું સુગમ પડે છે. ૧૦–૧૫ સી. સી. જેટલું એકી વખતે આપવું જોઇએ. સ્નાયુમાં આપેલા લોહીમાંનો સીરમનો ભાગ બાકીના લોહીમાં જલદી શોષાઇ જઇ સારી અસર કરે છે. નસવાટે લોહી આપવાથી ફાયદો જલદી થાય પણ અનુકૂળ લોહી ખોળવામાં અને આપવામાં વખત વહી જાય તે એક મોટો ગેરફાયદો છે. વીટામીન K થી લોહી બંધ થઇ જાય છે. ૧ સી. સી. નું ઇંજેકશન પ્રથમ આપવું. ચાર કલાક પછી બીજું આપવું. આ પ્રમાણે ઉપાય કરવા છતાં લોહી જવું ચાલુ રહે તો નસ વાટે લોહી આપવું (Blood Transfusion). બાળકને ગરમ રાખવું. ગ્લુકોઝનું પાણી પાવું. લોહી બંધ થયે પાંડુરોગ–એનીમીઆનો ઉપાય કરવો.

**આંચકી–આંકડી–તાણુ**–Convulsions–પ્રસૂતિ વખતે માથામાં ઇજા થવાથી નવીન જન્મેલા બાળકને આંકડી આવે છે. આ ઉપરાંત તેનાં બીજાં પણ કારણો છે. માને ગર્ભાવસ્થા કે પ્રસૂતિમાં જે આંકડી આવી હોય–Eclampsiaનું દરદ થયું હોય તો તે દરદને લીધે બાળકને પણ તાણુ આવી જાય છે. આંકડી બેસી જાય છે પણ બાળક તંદુરસ્ત થઇ શકતું નથી.

બાળકને અજીર્ણને લીધે પણ આંકડી આવે છે. નાભિમાં જંતુદોષ થઇ તાવ આવવાનો હોય કે ન્યુમોનીઆ–ત્રિદોષ થવાનો હોય તો પણ બાળકને આંકડી આવે છે. કોઇ પણ કારણુસર તાવ વધુ ચઢે તો આંકડી આવે છે. મગજમાં ખામી હોય, ભવિષ્યમાં મંદ મગજ-શકિતનું બાળક થવાનું હોય, અથવા બેઉ અથવા એકાદ હાથ પગના સ્નાયુઓ સખત આકુંચન સ્થિતિમાં લઇ બાળક જન્મ્યું હોય તો તેને આંકડી આવે છે.

ઉપાય—કલોરલ બ્રોમાઇડ અથવા લ્યુમીનોલ બાળકને સારા પ્રમાણમાં આપી શકાય છે. તે આપવાથી બાળક શાંત રહે છે. ૨ ગ્રેન કલોરલ, ૪ ગ્રેન બ્રોમાઇડ એકી વખતે આપવું. દર ચાર કલાકે ફરીથી

આપવું. લ્યુમીનોલ ટ્ટુ ગ્રેન ચાર ચાર કલાકે આપવું. બરફનો ભૂકો કરી કપડાની થેલીમાં ભરી બાળકને માથે તે થેલી મૂકવી.

**જન્મખોડ**–Congenital Malformities—૧. **હેરલીપ-ક્લેફ્ટ પેલેટ**–Hare lip, Cleft Palate–જ્યારે ઉપલા ઓષ્ઠનો બહારનો ભાગ વચલા ભાગ સાથે સંધાયો નહિ હોય ત્યારે હેરલીપની ખોડ ઉત્પન્ન થાય છે, તેજ પ્રમાણે જ્યારે તાળવાના બે ભાગનું એક બીજા સાથે સંધાણ ન થાય ત્યારે ક્લેફ્ટ પેલેટની ખોડ આવે છે. થોડા વધુ પ્રમાણમાં સંધાણ કેટલીક વખત થયેલું હોય છે.

બાળકના મ્હોંમાં નજર નાંખતાં તરત ખોડ જણાઇ આવે છે. ઓપરેશન સિવાય તેનો બીજો ઉપાય નથી. હેર લીપનું ઓપરેશન થોડા દિવસમાં કરી શકાય છે પણ ક્લેફ્ટ પેલેટનું ઓપરેશન બાળક મોટું થયે થઇ શકે છે. આ ખોડથી બાળકને ધાવવામાં હરકત આવે છે. હેરલીપ એકલાથી ખાસ હરકત આવતી નથી પણ ઘણી વખત બેઉ ખોડ સાથેજ હોય છે ત્યારે બાળકને ધાવવામાં બહુજ મુશ્કેલી પડે છે. ક્લેફ્ટ પેલેટ એકલું હોય ત્યારે દૂધ નાક વાટે બહાર નીકળી જાય છે. આવી સ્થિતિમાં બાળકને ધાવવા માટે ખાસ ટોટી બનાવડાવવી જોઇએ. કેટલીક વખત ચમચાથી અથવા રબરની નળીથી ધાવણ તેના ગળામાં રેડવામાં આવે છે.

૨. **અછિદ્ર ગુદાદ્વાર**–Imperforate Anus—કોઇ વખત બાળક ગુદાદ્વાર વગરનું જન્મે છે. કોઇ વખત ગુદાદ્વાર ઉપર ફક્ત પડદો હોય છે તો કોઇ વખત એક દોઢ ઇંચ જેટલો ગુદાનો નીચલો ભાગજ હોતો નથી. તેથી બાળક જન્મ્યા પછી ઝાડો કરી શકતું નથી. એક બે દિવસ ઝાડો ન થાય એટલે પેટ ફૂલવા માંડે છે, ઊલટી થવા લાગે છે ને જો ઉપાય કરવામાં ન આવે તો બાળક મરણ પામે છે.

બાળક જન્મે તે વખતે સુયાણીએ ગુદાદ્વાર તપાસી લેવું જોઇએ. ટચલી આંગળી અંદર નાંખી ગુદાદ્વાર પૂરેપૂરું ખુલ્લું છે કે નહિ તે જોઇ લેવું જોઇએ. જો બંધ હોય તો ડોકટરને તરતજ ખબર કરવી. ડોકટર જલદી ઓપરેશન કરશે.

કલબ ફીટ (પગ અંદરની બાજુએ વળેલા) ટેલીપેઝ–જન્મતાંજ કેટલાંક બાળકના પગ એડી તરફથી ઊંચા અને પંજામાંથી નીચા વળેલા રહેતા એવા હોય છે. કોઇક વખત સ્પાઇના બાયફીડા–કરોડના હાડકાંની–Spinal Cannal–નળી ખુલ્લી હોય છે. કરોડમાં કાણું રહે છે અને તેમાંથી મજ્જાદંડના આવરણુ બહાર નીકળે છે. કોઇક વખત માથાની ખોપરીના હાડકાના સાંધાઓ વચ્ચે જગા રહે અને તેમાંથી મગજના આવરણુ બહાર આવે છે–એનકીફેલોસીલ–Encephalocele. આવી જાતની જન્મખામીઓ બાળકમાં દેખાય તો ડોકટરની સલાહ લેવી.

**નાભિ આંત્રગળ**–Umbilical Hernia—કેટલાક બાળકની નાળ ખરી ગયા પછી નાભિ ફૂલવા માંડે છે. બાળક રડે ત્યારે તે વધુ ઊપસે છે. આ ઊપસેલા ભાગની પાછળ આંતરડાનો ભાગ આવે છે. ઊપસેલા ભાગ ઉપર ઢબ્બુ જેવી ચપટ વસ્તુ બાંધી રાખી તે ભાગને ફૂલવા દેવો નહિ. જો બરાબર સારવાર થાય તો બે ત્રણુ વર્ષે તે પૂરાઇ જાય છે. આ જાતની ખોડ ઉપર બાંધવા ખાસ પટા તૈયાર મળે છે.

**મૂત્રાવરોધ**–Obstruction in Micturition—કેટલીક વખતે જન્મ્યા પછી બાળકને પેશાબ થતો નથી. જો ઇન્દ્રિય ઉપરની ચામડી લાંબી હોઇ બહારનું દ્વાર ઘણું ઝીણું થઇ ગયેલું હોય અથવા વર્નીકસ કેઝીઓઝાથી ઇન્દ્રિયનું બાહ્યદ્વાર બંધ થઇ ગયું હોય અથવા તો કોઇક વખત ઇન્દ્રિયદ્વાર બંધજ હોય છે ત્યારે પેશાબ થતો નથી. પેશાબ ન થાય એટલે મૂત્રાશય પેશાબથી ભરાઇ ફૂલે. પેટનો નીચેનો ભાગ ફૂલેલો દેખાય છે. બાળક અસ્વસ્થ લાગે છે.

ઉપાય—ઘણુંખરૂં તો બાળકને નવડાવતી વખતે પાણીમાંજ તે પેશાબ કરી નાંખે છે. જો પેશાબ ન થયો હોય અને પેટ ઉપરથી મૂત્રાશય ફૂલેલું લાગતું હોય તો બાળકની ઇન્દ્રિયની ચામડી ઉપર ચઢાવવી અને અંદરનો ભાગ સાફ કરી નાંખવો, જેથી છિદ્ર બંધ હોય તો ખુલ્લું થઇ જાય. પેટ ઉપર શેક કરવો અને ઇન્દ્રિય ઉપર ગરમ

પાણી નાંખવું. બાળકને ગરમ પાણીમાં બેસાડવું. આટલું કરવા છતાં પેશાબ ન થાય તો ડૉકટરની સલાહ લેવી.

**નસતંતુ વ્યૂહમાં ખામી**–Abnormalities in Central Nervous System–બાળકમાં ઘણી જાતની નસતંતુ વ્યૂહની ખામીઓ જોવામાં આવે છે. કેટલીક વખત બાળકનું મગજ તદ્દન નાનું હોય છે (Microcephaly). કેટલીક વખત મગજ હોતુંજ નથી (Anencephaly). કેટલીક વખત મગજમાં પાણી ભરેલું હોય છે (Hydrocephelus). કેટલાક બાળકમાં મગજશક્તિ ખીલેલી હોતી નથી.

**હાયડ્રોકેફેલસ**—મગજમાં પાણી ભરેલું હોય–જન્મ વખતે જો આ સ્થિતિ હોય તો માથું મોટું હોવાને લીધે પ્રસુતિમાં અડચણ કરે છે. કોઇક વખત આ રોગ બાળક જન્મ્યા બાદ થોડા અઠવાડિયાં શરૂ થાય છે. ગર્ભાશયમાં હાયડ્રોકેફેલસ થયું હોય તો માથાની ખોપરી પણ મોટી થયેલી હોય છે અને તેનાં હાડકાં એક બીજાથી છૂટા થઇ જાય છે. ફ્રોન્ટેનલ્સ અને સુચર્સ મોટાં અને પહોળાં લાગે છે. બાઇને પેટ ઉપરથી તપાસતાં માથું ઘણું મોટું લાગે છે. માને પેટપરથી દાબતાં બાળકના માથાના હાડકાં દબાઇ શકે છે અને તે પાતળાં થઇ ગયેલાં હોવાથી, દાબતાં કડકડ અવાજ થાય છે. યોનિમાર્ગે તપાસતાં ફ્રોન્ટેનલ્સ અને સુચર્સ મોટાં લાગે છે. હાડકાં છૂટાં માલમ પડે છે. ધ્યાનથી તપાસવામાં ન આવે તો તો ગર્ભજળ દોષ જેવું જણાય છે. 'એક્સ રે'–થી તપાસતાં માથું મોટું ને હાડકાં પાતળાં અને છૂટાં દેખાઇ આવે છે. સાધારણ રીતે આવું બાળક કટીર દર્શનમાં હોય છે. જો પ્રસુતિ અગાઉ આ સ્થિતિ પરખાઇ ન હોય તો પ્રસુતિમાં તે અડચણરૂપ થાય છે. ડૉકટરની સલાહ લેવી જોઇએ. ડૉકટર માથું ફોડી પાણી કાઢી ક્રેનીઓટોમી કરી બાળકને જન્માવશે.

જો જન્મ્યા પછી મગજમાં પાણી ભરાવા માંડયું હોય તો તે કાંઇ ઉપદંશને લીધે હોતું નથી. મગજના બીજા ભાગ પણ સાથે હોય છે. મગજ શક્તિ ઓછી થઇ જાય છે.

---

# ભાગ ૧૧ મો.

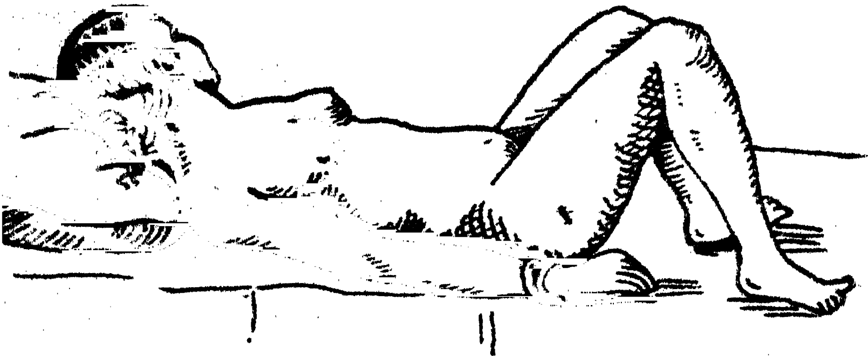
## શસ્ત્ર પ્રયોગ—Operations.

### પ્રકરણ ૮૧ મું.

### આસન અને અંગસ્થિતિ.

### ( Postures and Positions. )

૧. પીઠ ઉપર સુવું-Dorsal Position—બાઇને તપાસવા તથા સુવાવડ કરાવવા આ સ્થિતિમાં રાખવામાં આવે છે.

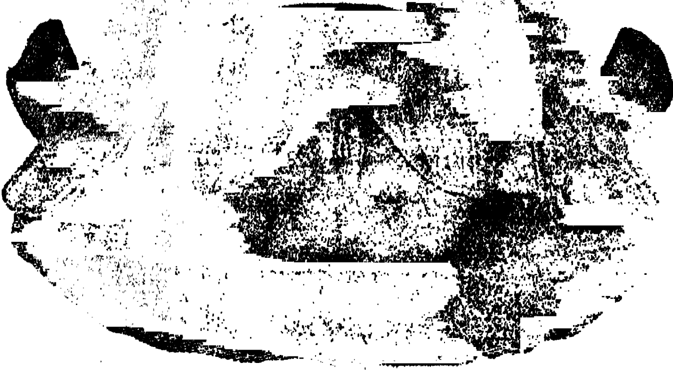


આકૃતિ-૧૬૪. પીઠ ઉપર સુવું.

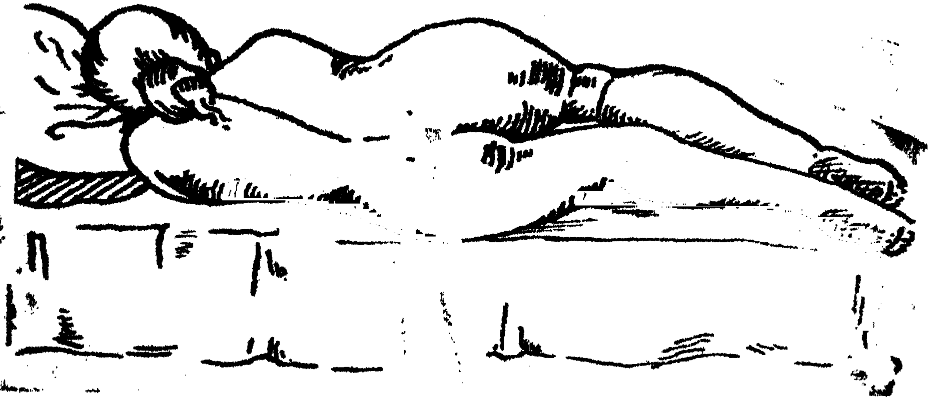
૨. ઊંધું પેટ ઉપર સુવું-Ventral Position—સુવાવસ્થામાં દરરોજ અર્ધો અર્ધો કલાક આ સ્થિતિમાં બાઇને સુવાડવામાં આવે છે, જેથી ગર્ભાશય આગલા ભાગમાં રહે, સ્રાવ સારો વહે અને ગર્ભાશય પાછળ પડી જવાનો સંભવ ઓછો થાય.

૩. ડાબે પડખે ફેરવાળી સુવું-Left-Lateral Position—(અ) કેટલીક સુયાણીઓ આ સ્થિતિમાં પ્રસૂતિ કરાવવાનું

પસંદ કરે છે કારણ કે આ સ્થિતિમાં રાખવાથી વિટપ સારી રીતે જોઈ શકાય છે અને મદદગારની જરૂર થોડી પડે છે.



આકૃતિ-૧૯૫. ડોર્સલ ક્રોસ બેડ પોઝીશન.



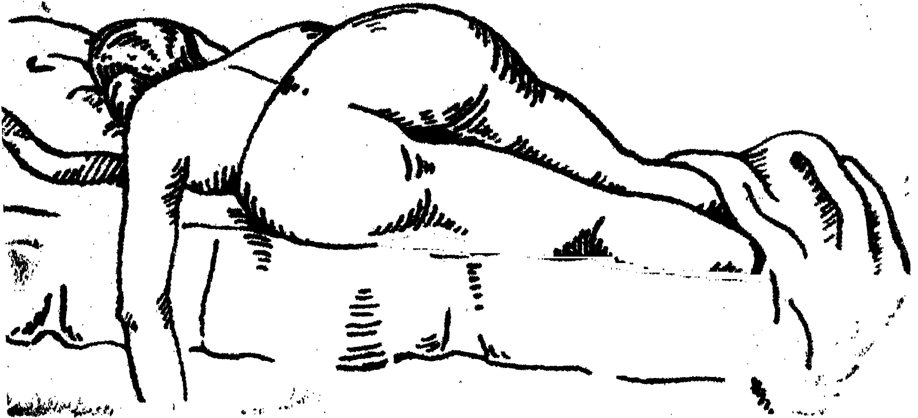
આકૃતિ-૧૯૬. લેફ્ટલેટરલ.

(બ) સીમ્સ પોઝીશન–Semi–Prone Position–જે બાજુ ઓક્સીપટ હોય તેની સામેની બાજુએ બાઈને સુવાડવામાં આવે

છે, જેથી બાળકની પીઠ અને ઓક્સીપટ આગલા ભાગમાં ફરવા વકી રહે છે.

યોનિ માર્ગે સ્પેક્યુલમ તપાસ કરવા પણ કેટલીક વખતે આ સ્થિતિમાં બાઇને રાખવામાં આવે છે. ગર્ભાશય ઊંધું થયું હોય તો તેને સરખું કરતી વખતે બાઇને આ સ્થિતિમાં સુવાડવામાં આવે છે.

૪. ટ્રેન્ડીલેનબર્ગ પોઝીશન–Trendelenburg Position–આ સ્થિતિમાં મૂકવા બાઇના પગ તરફનો ખાટલાનો ભાગ એક ફૂટ જેટલો ઊંચો કરવો અને માથા નીચે બે ઓશીકાં મૂકી ઊંચું કરવું.

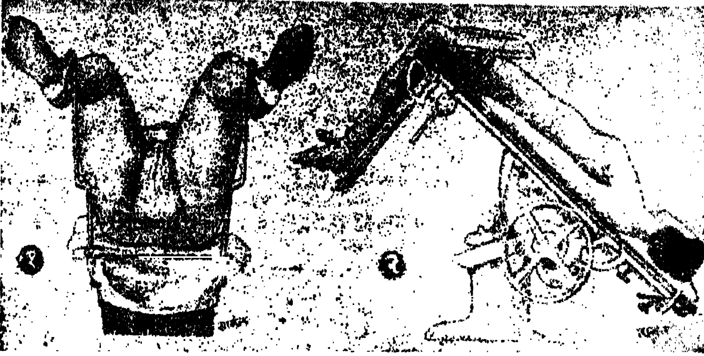


આકૃતિ–૧૬૭. સીમ્સ–પોઝીશન.

જ્યારે લોહી વધુ જવાથી બાઇને શૉક લાગે ત્યારે હૃદય તરફ વધુ લોહી રહે તે માટે તેને આ સ્થિતિમાં મૂકવામાં આવે છે.

૫. લીથોટોમી પોઝીશન–Lithotomy Position–બાઇને યોનિમાર્ગે તપાસવા અથવા ઓપરેશન કરવા ટેબલ અથવા ખાટપર એવી રીતે પીઠ ઉપર સુવાડવામાં આવે છે. તેના કટીરનો ભાગ ટેબલની કિનારીની બહાર રહે, સાથળ છૂટા રાખી, પગ ઊંચા કરી, ટેબલ સાથે જોડેલા નીકલ્ચીઝ ઉપર ઘૂંટણો રહે, તેમ પગને રાખ-

વામાં આવે છે. આ પોઝીશનને લીથોટોમી પોઝીશન કહે છે. પ્રસૂતિમાં ઘણા ખરાં ઓપરેશન બાઇને આ સ્થિતિમાં રાખીને કરવામાં આવે છે.



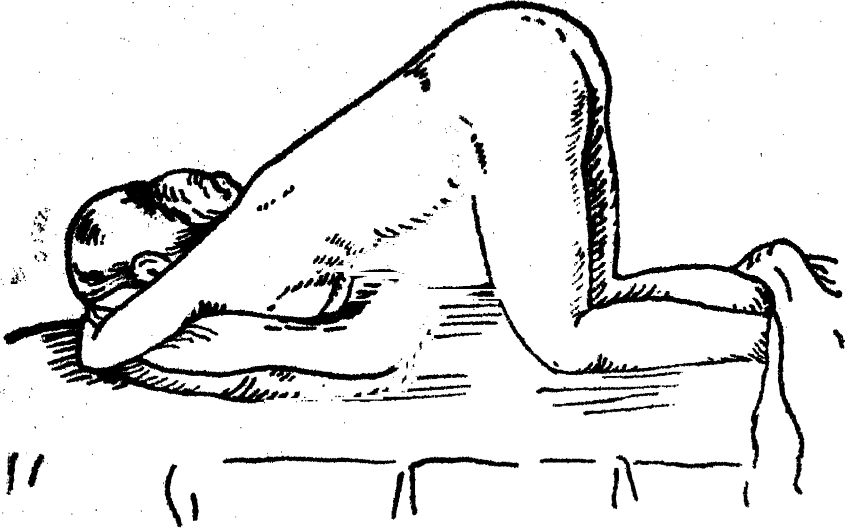
આકૃતિ ૧૯૮. લીથોટોમી અને ટ્રેન્ડીલેનબર્ગ પોઝીશન.

૬. ફાઉલર્સ પોઝીશન–Fowler's Position—સુવાવસ્થામાં બાઇને એવી રીતે સુવાડવી જોઇએ કે ગર્ભાશયમાંથી સ્રાવ યોનિમાર્ગે સરળતાથી વહી શકે. સીઝેરીઅન સેકશન ઓપરેશન પછી બાઇને એવી રીતે સુવાડવી જોઇએ કે કદાચ ગર્ભાશયના ટાંકામાંથી જંતુ પ્રવેશ પેટમાં થાય તો તે નીચેના ભાગમાં રહે અને ઉપર ચઢે નહિ. લોહીનું પરૂ થાય તો પણ તે નીચેજ ઊતરી રહે અને પેટના ઉપરના ભાગને નુકસાન કરે નહિ તે માટે બાઇના ધડ તથા માથાનો ભાગ ઊંચો રાખવામાં આવે છે. આમ રહેવાથી દરદી સરી જાય છે તેથી તેના ઘૂંટણ અને પગ નીચે તકીઆ મૂકવાથી શરીરનો ઉપલો અને નીચલો ભાગ ઊંચો રહે છે અને વચ્ચેનો ભાગ નીચાણમાં રહે છે. ઉપલો ભાગ નીચલા કરતાં ઘણો ઊંચો રાખવામાં આવે છે. આ સ્થિતિને ફાઉલર્સ પોઝીશન કહે છે,



આકૃતિ–૧૯૯. ફાઉલર્સ પોઝીશન.

૭. જાનુ વક્ષ–ઘૂંટણ છાતી આસન–Knee-chest Position—આ આસનમાં ઊંધા સુઇ, ઘૂંટણ ઉપર ઊંચાં થઇ કટીરનો

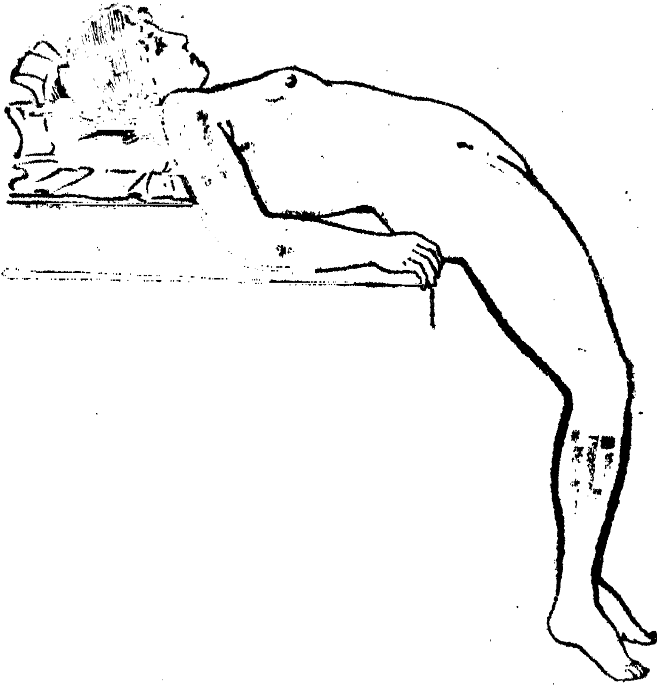


આકૃતિ–૧૭૦. નીચેસ્ટ પોઝીશન.

ભાગ ઊંચો કરવામાં આવે છે અને છાતીને ઓશીકાં ઉપર રાખવાથી તે ભાગ નીચો રહે છે. આમ કરવાથી ગર્ભાશયના ઘૂમટનો ભાગ નીચો અને ગ્રીવામુખ ઊંચું રહે છે. જ્યારે નાળભ્રંશ–પ્રોલેપ્સ ઓફ ધી કોર્ડ–થયો હોય ત્યારે આ આસન ઉપયોગમાં આવે છે.

૮. વોલ્ચર્સ પોશ્ચર–Walchers Posture—ખાટ અથવા ટેબલ ઉપર બાઇને ચત્તી સુવાડી, કટીરનો ભાગ ખાટની કિનારી સુધી ખેંચી લાવી પગ ખાટની બાજુએ લટકતા રાખવામાં આવે છે. જ્યારે જ્યારે કટીર સહેજસાજ સંકુચિત હોય ત્યારે આ આસનમાં બાઇને રાખવાથી જઘનાસ્થિસંધિ આગળથી બે જઘનાસ્થિ થોડા છૂટા થાય છે અને બાળકના માથાને નીચે ઊતરવા વધુ જગ્યા મળે

છે. જ્યારે બાઇને પ્રસુતિ વેણુ આવે ત્યારે પગ લટકતા રાખે છે અને દરદ બંધ થયે પગને ખુરસી ઉપર ટેકાવવામાં આવે છે.



આકૃતિ-૧૭૧ વોલચર્સ પોસ્ચર.

---

## પ્રકરણ ૮૨ મું.

## લોશન અને સોલ્યુશન. (Lotions and Solutions.)

લોશન બે જાતના હોય છે. ૧. જંતુરહિત, ૨. જંતુ વિનાશક.

જંતુરહિત—ધા હોય તેને સાફ કરવા, શરીરમાં નસ વાટે અથવા બીજે રસ્તે દાખલ કરવામાં આવતું પ્રવાહી જંતુરહિત હોવું જોઇએ. સુયાણીને વાપરવા પડતા આવા પ્રકારના પ્રવાહી નીચેના છે.

સ્ટેરેલાઈઝડ વૉટર, નોરમલ સેલાઇન, સેલાઇન ગ્લુકોઝ અને ગ્લુકોઝ અને ગમસેલાઇન.

**સ્ટેરેલાઇઝડ વૉટર**—પાણીને ઉકાળવાથી જંતુરહિત થાય છે.

**નોરમલ સેલાઈન**—આ લોશન બનાવવા મીઠાની ગોળીઓ તૈયાર મળે છે. તેને જંતુરહિત પાણીમાં નાંખી ઓગાળવાથી નોરમલ સેલાઇન તૈયાર થાય છે. વાપરતાં પહેલાં તેને ઉકાળી લેવાથી તે જંતુ રહિત રહે છે. જો તૈયાર ગોળીઓ હાજર ન હોય તો એક પાઇન્ટ પાણીમાં એક ચમચી મીઠું નાંખી લેવાથી નોરમલ સેલાઇન તૈયાર થાય છે. આ પ્રમાણે તૈયાર કરેલું સેલાઇન શરીરના ભાગ ધોવા માટે ને ગુદા વાટે શરીરમાં ચઢાવવામાં વાપરી શકાય છે. તેને નસ વાટે અથવા તો બીજી રીતે ઇન્જેકશન આપવામાં વાપરવું નહિ.

**સેલાઈન ગ્લુકોઝ**—ગ્લુકોઝ તથા ગમ સેલાઇન, જંતુ રહિત કરેલી બંધ બાટલીઓમાં તૈયાર આવે છે. જો તેમ મળી શકતાં ન હોય તો તૈયાર કરી શકાય છે, પણ તે તૈયાર કરવાનું સુયાણીથી શકય નથી, કારણ કે તે બધી વસ્તુઓ નસ વાટે ચઢાવવાની હોઇ બહુજ કાળજીપૂર્વક અને અમુક ક્રિયાથીજ તૈયાર કરવી પડે છે. ફક્ત મોટી હોસ્પીટલોમાં અને લેબોરેટરીઓમાં તે તૈયાર કરી શકાય છે. સુયાણીએ પોતાના કામ માટે તૈયાર મળતી બાટલીઓજ લાવી મૂકવી. ઇન્જેકશનથી વાપરવાની વસ્તુઓ હોઈ તે ડૉકટરજ આપી શકે છે.

**૧. જંતુવિનાશક લોશન-લાઇસોલ અને ડેટોલ**—આ બેઉ ચીજો બજારમાં તૈયાર મળે છે. તેમાં સાબુ માફક ચામડી સાફ કરવાનો તેમજ જંતુવિનાશક ગુણ છે. ઘણાં વર્ષોથી સુવાવડના કામમાં લાઇસોલ વપરાતું હતું. થોડા વર્ષોથી ડેટોલ ઉપયોગમાં આવ્યું છે. ડેટોલમાં જંતુવિનાશક ગુણ વધારે છે અને તેની વાસ સારી છે. યોનિમાર્ગે ડુશ આપવામાં એક પાઇન્ટ પાણીમાં એક ચમચી ડેટોલ નાખવાથી જોઇતું લોશન તૈયાર થાય છે. ગર્ભાશયમાં ડુશ આપવા, જરા તેથી કડક અને ચામડી સાફ કરવા એથીએ વધુ કડક લોશન

બનાવવું જોઇએ. યોનિમાર્ગે તપાસ કરતી વખતે આંગળી ઉપર ડેટોલ—વગર પાણી નાખે લગાડવામાં આવે છે. ડેટોલ ક્રીમ તપાસવાના કામ માટે વધુ વપરાય છે. લાઇસોલ અને ડેટોલ પાણીમાં નાંખવાથી સફેદ રંગનું લોશન બને છે.

૨. બોરીક લોશન—આ લોશનમાં જંતુ વિનાશનો સાધારણ ગુણ છે, પણ તે ઝેરી નથી. એક પાઇન્ટ પાણીમાં એક ઔંસ બોરીક એસીડ ક્રીસ્ટલ્સ નાંખી ઉકાળવું. બોરીક પાણીમાં ઓગળી જશે. ત્યાર બાદ ઠંડું કરવું. થોડો વધારાનો બોરીક પાઉડર નીચે ઠરશે. થોડો પાઉડર નીચે બેઠેલો હોય તેજ લોશન બરાબર પ્રમાણમાં થયું સમજવું. તેનું પ્રમાણ ૧–૩૦ નું હોય છે. બાળકની આંખો ધોવામાં આ લોશન ખાસ વાપરવામાં આવે છે, કારણ કે નાજુક આંખના પડને તે નુકસાન કરતું નથી.

**હાઈડ્રોજ પર ક્લોરાઇડ એચ. પી. લોશન**—પર ક્લોરાઇડ ઓફ મરક્યુરી કરીને પદાર્થ આવે છે તેનું આ લોશન છે. આ પદાર્થ બહુ ઝેરી છે. આલ્કોહોલ અથવા પાણીમાં ઓગાળવાથી લોશન તૈયાર થાય છે. ૧–૨૦૦૦ ના પ્રમાણમાં સાધારણ રીતે વપરાય છે. ૧–૧૦૦૦ ના પ્રમાણમાં તે તૈયાર કરી રાખવામાં આવે છે. વાપરતી વખતે તેમાં સરખા ભાગનું ગરમ પાણી નાંખી લેવું જોઇએ. આ લોશનમાં સહેજ રંગ નાંખી રંગીન કરવામાં આવે છે, જેથી બીજું લોશન પાણી વગેરેથી તે જુદું દેખાઇ આવે. આ લોશન બનાવવાને ગોળીઓ તૈયાર આવે છે. ઝેરી લોશનને સંભાળપૂર્વક રાખવું જોઇએ. એચ. પી. લોશનમાં ધાતુના હથીઆર નાંખવા નહિ, કારણ કે તેમ કરવાથી હથીઆરનો ચળકાટ નીકળી જાય છે અને ધાતુ ખવાઇ જાય છે. ગોઝ અને કાપુસના સ્પંજીઝ તેમાં બોળવાથી કાળા પડી જાય છે. તે લોશન ફક્ત ચામડી સાફ કરવામાં ને હાથ બોળવા માટેજ વાપરવામાં આવે છે. લોહી કે પરૂ તેમાં મળતાં લોશનમાંથી જંતુવિનાશક ગુણ નાબુદ થાય છે એટલે યોનિમાર્ગે ડુશ આપવામાં કે ઓપરેશનના ઘા સાફ કરવા કે ગર્ભાશયની અંદર ડુશ આપવામાં એચ. પી. લોશન વાપરી શકાતું નથી.

૩. કારબોલીક લોશન—કારબોલીક એસીડના કણુ-ક્રીસ્ટલ્સ ગ્લીસરીનમાં ઓગાળી તેમાં જોઇતાં પ્રમાણમાં ગરમ પાણી નાંખવાથી આ લોશન તૈયાર થાય છે. કારબોલીક બહુ ઝેરી છે, એટલુંજ નહિ પણ તેમાં ચામડી બાળી નાંખવાનાં કોસ્ટીકનો અવગુણ છે. આ કારણથી તે ઘણું વપરાતું નથી. હથીઆર તેમાં ખરાબ થતાં નથી. આ ગુણને લીધે હથીઆર બોળી રાખવા તે વાપરવામાં આવે છે. ૧-૪૦ ના પ્રમાણમાં તે બનાવવું. ઘાના ડ્રેસીંગ કરવામાં કે ગર્ભાશયની અંદર ડુશ આપવામાં આ લોશન વાપરવું નહિ. એક ભાગ પ્રવાહી કારબોલીક એસીડ ને ૧૯ ભાગ ગરમ પાણીમાં મેળવવાથી ૧-૨૦ ના પ્રમાણમાં કારબોલીક એસીડ લોશન તૈયાર થાય છે.

૪. જંતુ વિનાશક સોલ્યુશન-ટીંક્ચર આયોડીન—જંતુ વિનાશક તરીકે ટીંક્ચર આયોડીન ઘણી છૂટથી વાપરવામાં આવે છે. ચામડી ઉપર તેમજ અંદરના ભાગમાં પણ તે વપરાય છે. દરેક ઓપરેશનમાં, ઓપરેશનના ભાગ ઉપરથી જંતુનો વિનાશ કરી તે ભાગને જંતુરહિત કરવા ટીંક્ચર આયોડીન લગાડવામાં આવે છે. ગંદા કોહી ગયેલા ઘાને ધોવા માટે આયોડીન લોશન વાપરવામાં આવે છે, તેમજ કેટગટ સ્ટેરેલાઇઝ કરવામાં પણ તે વાપરવામાં આવે છે.

ટીંક્ચર આયોડીન બનાવવાની રીત—૧ ભાગ આયોડીન ક્રીસ્ટલ્સને ૧ ભાગ પોટાસીઅમ આયોડીન ક્રીસ્ટલ્સને ખલમાં ભેગા કરી ઘૂંટવા. તેમાં એક ભાગ પાણી નાંખી ઘૂંટવું, એટલે બધું એકરસ થઇ જશે. પછી તેમાં ૪૦ ભાગ મેથીલેટેડ સ્પિરિટ મેળવવાથી ૨% પ્રમાણનું આયોડીન તૈયાર થાય છે. લોશન બનાવવા ½ ચમચી ટીંક્ચર આયોડીન એક પાઇન્ટ પાણીમાં નાંખવું. ચામડી ઉપર અને ખાસ કરીને ચીરાયેલી ચામડી અને ઘા ઉપર લગાડવાથી, સ્પિરિટને લીધે તે બહુજ બળે છે, તેથી પ્રસૂતિ વખતે યોનિ અને વિટપના ભાગ ઉપર લગાડવા તેનો ઉપયોગ હવે બહુ કરવામાં આવતો નથી. દરદી બેશુદ્ધ હોય ત્યારે તેનો ઉપયોગ છૂટથી થાય છે.

**૨. મરક્યુરેક્રોમ, જેનસીયન વાયોલેટ, એક્ફ્લેવીન સોલ્યુશન**—આ પદાર્થોમાં જંતુવિનાશક ગુણુ સારા પ્રમાણુમાં છે. ૨% ના પ્રમાણુમાં પાણી સાથે તેનું સોલ્યુશન સહેલાઇથી બની શકે છે. જેને તે લાગે છે તેને તેનેા રંગ બેસે છે. મરક્યુરોક્રોમ લાલ, જેની-સીયન વાયોલેટ—જાંબળી અને એક્ફ્લેવીન પીળા રંગનું છે. આ બધામાં મરક્યુરો ક્રોમ વધારે વપરાય છે. ઉકાળેલા એક ઔંસ પાણીમાં દશ ગ્રેન મરક્યુરો ક્રોમ નાંખવાથી ૨% સોલ્યુશન તૈયાર થાય છે. આ લેાશન પાણીમાં તૈયાર કરેલું હોવાથી ખુલ્લા ઘાને લગાડવાથી પણ બળતરા થતી નથી. આ ગુણુને લીધે આયેાડીનના કરતાં તેનેા વપરાશ વધુ છે. ૪% ના પ્રમાણુમાં પણુ કેટલીક વખત તે વાપરવામાં આવે છે.

**૩. પીક્રીક એસીડ**—આ પદાર્થમાં જંતુ વિનાશક ગુણુ ઘણા પ્રમાણુમાં છે પણ તેની કિમ્મત ઘણી હોવાથી તેનેા ઉપયેાગ છૂટથી થતેા નથી. ૯૦ ગ્રેન પીક્રીક એસીડ ૪૦ ઔંસ ડીસ્ટીલ્ડ વૅાટરમાં ઓગાળી તેમાં ૩ ઔંસ એબ્સેાલ્યુટ આલ્કોહોલ નાંખવાથી પીક્રીક લેાશન તૈયાર થાય છે. ખુલ્લા ઘા ઉપર અને ખાસ કરી બળી ગયેલી સપાટી ઉપર આ લેાશનમાં બેાળેલા પેાતાં મૂકવાથી ઘણેા ફાયદેા થાય છે. પીક્રીક સેાલ્યુશન ઓપરેશનની જગા સાફ કરવામાં બહુજ ઉપયેાગી છે પણુ તે ફક્ત એબ્સેાલ્યુટ આલ્કોહોલમાંજ બનાવવામાં આવે છે ને તેથી તે ઘણું મેાંઘું પડે છે.

**૪. આર્જીરોલ સેાલ્યુશન**—બાળકના જન્મ્યા પછી તરતજ તેની આંખ જંતુરહિત કરવા બેારીક લેાશનથી ધેાઇ, તેમાં આર્જીરોલ સેાલ્યુશન ૧૦% નું નાંખવામાં આવે છે. આર્જીરોલ ક્રીસ્ટલ્સ તૈયાર આવે છે, તેમાં ડીસ્ટીલ્ડ વૅાટર પ્રમાણુસર નાંખવાથી જોઇતા પ્રમા-ણુનું સેાલ્યુશન તૈયાર કરી શકાય છે. દર ૧ ઔંસ પાણીમાં ૫ ગ્રેન આરજીરોલ નાંખવાથી ૧% સેાલ્યુશન તૈયાર થાય છે.

**૫. સીલ્વર નાઇટ્રેટ સેાલ્યુશન**—બાળકના જન્મ પછી આંખમાં નાંખવામાં સીલ્વર નાઇટ્રેટ સેાલ્યુશન વપરાય છે. તેનું પ્રમાણુ ૧% નું

હોય છે. સીલ્વર નાઇટ્રેટ બહુજ કોસ્ટીક હોવાથી વધુ પ્રમાણનું સોલ્યુશન આંખમાં નાંખવું નહિ. તે નાંખ્યા પછી આંખને નોરમલ સેલાઇનથી ધોઇ નાંખવી. જે બાઇની યોનિમાં પ્રમેહ-ગોનોરીઆના જંતુ હોવાનો સંભવ હોય તેવી બાઇની પ્રસુતિ વખતે બાળકની આંખની ખાસ કાળજી રાખવી જોઇએ. જરાપણ બેદરકારી રહે તો બાળકની આંખમાં ઓફ્થેલ્મીઆ નીઓનેટોરમ-આંખમાં ગોનોરીઆના જંતુ લાગી આંખનું આવી જવું-થાય છે અને બાળકની આંખ સમૂળગી ખરાબ થઇ જાય છે. તેવે વખતે બાળકની આંખમાં સીલ્વર નાઇટ્રેટ સોલ્યુશન લગાડવું જોઇએ.

કોઇ વખત બાળકની નાળ છેક મૂળમાંથી ન ખરતાં જરા ઊંચેથી પડી જાય છે. મૂળ આગળ જરા ડીંચકું રહી જાય છે અને તેમાંથી પાણી ઝમ્યા કરે છે. તેવી સ્થિતિમાં તે ડીંચકા ઉપર ૧૦% સીલ્વર નાઇટ્રેટ સોલ્યુશન એક બે વખત લગાડવામાં આવે તો તેનો નાશ થઇ ડૂંટી સ્વચ્છ થઇ જાય છે.

સુવાવસ્થામાં બાઇની ડીંટડી ઉપર કોઈ વખત ચીરા પડે છે, તે ચીરા ઉપર ૧૦% સીલ્વર નાઇટ્રેટ સોલ્યુશન લગાડવાથી રૂઝાઇ જાય છે.

**(બ) જંતુરહિત કરવું – સ્ટેરીલીઝેશન** – Sterilization— પ્રસુતિ અને સુવાવસ્થામાં વપરાતી ચીજો જંતુરહિત હોવી જોઇએ. જુદી જુદી વસ્તુઓને જુદી જુદી રીતે જંતુરહિત કરવામાં આવે છે.

૧. રબરનો સામાન નીચે પ્રમાણે જંતુરહિત કરવો:-(અ) રબરના ગ્લવઝ, કેથેટર, વગેરે પાણીમાં ૧૫ મિનિટ ઉકાળવાં જોઇએ. રબરનો સામાન કપડે વીંટાળી પાણીમાં નાંખવો. જો તેમ કરવામાં ન આવે અને જો ગ્લવઝ અથવા કેથેટર પાણીની બહાર ધાતુના વાસણને લાગે તો તે રબરનો ભાગ બળી જાય છે.

(બ) રબર ગ્લવઝને ધોઇ સાફ અને કોરા કરી, તેમાં અંદર અને બહાર પાઉડર લગાડી મોટા ડ્રેસીંગ સ્ટરેલાઇઝરમાં મૂકી જંતુ રહિત કરવામાં આવે છે. આ રીતમાં ગ્લવઝ સહાંજ રહે છે. આ

રીતે જંતુરહિત કરવાથી ગ્લવઝનું આયુષ્ય ઓછું થાય છે પણ તે જંતુ-રહિત ઘણી સારી રીતે થાય છે.

(ક) ગમ પ્લેસ્ટીક બુજીઝ ને કારબોલીક લોશનમાં (૧–૨૦) બે કલાક રાખવાથી અથવા તો ફોરમેલીન વેપરથી જંતુરહિત કરવામાં આવે છે. એક પેટીમાં નીચેના ભાગમાં ફોરમેલીન રાખવું, ઉપરના ભાગમાં કાણાવાળો પડદો કરવો જેની ઉપર બુજીઝ રાખવી. ફોરમેલીન માંથી જે હવા–વરાળ નીકળે છે તે લાગવાથી જંતુ નાશ પામે છે. બુજીઝને પાણીમાં ઉકાળી શકાતી નથી તેમ ડ્રેસીંગ સ્ટેરીલાઇઝરમાં મૂકાતી નથી. તેમ કરવાથી તે તરતજ ખરાબ થાય છે.

૨. ધાતુના હથીઆર અને વાસણો પાણીમાં ૨૦ મિનિટ સુધી ઉકાળવાથી જંતુરહિત થાય છે.

૩. કાપુસ, કાપડ વગેરે, ગરમ વરાળના દબાણથી જંતુ નાશ થાય તેવાં હાઇ પ્રેશર સ્ટેરીલાઇઝરમાં જંતુરહિત કરવામાં આવે છે, આ માટે અમુક જાતના ડબ્બા આવે છે, તેમાં કાપુસ, ગૉઝ, ટુવાલો વગેરે મૂકી ઢાંકણું બંધ કરવામાં આવે છે પણ આજુબાજુ ચારે બાજુની દીવાલમાં કાણાં હોય છે તે ખુલ્લાં રાખી ડબ્બાઓને સ્ટેરી-લાઇઝરમાં મૂકવામાં આવે છે. સ્ટેરીલાઇઝરમાં પાણી રાખી, તેને ગરમ કરવાથી તેની વરાળ થાય છે. આ વરાળની ગરમી અને દબાણથી જંતુ નાશ પામે છે. ક્રિયા પૂરી થયે ડબ્બા બહાર કાઢી લેવામાં આવે છે. બહાર કાઢતાં પહેલા તેની ચારે બાજુએ આવેલાં કાણાં બંધ કરી દેવાં જોઇએ, જેથી બહારની હવા કે જંતુ તેમાં પેસી શકે નહિ.

૫. સુયાણી હોસ્પીટલમાં ન હોય ને એવે સ્થળે હોય કે જ્યાં તેને જોઇતાં સાધન મળી શકે નહિ ત્યાં દરેક વસ્તુ જંતુરહિત કરવા પાણીમાં ઉકાળવી અને ડેટોલ લોશનમાં રાખવી.

૬. બેકેલાઇટ કે વલ્કેનાઇટની કોઇ ચીજ પાણીમાં ઉકાળી શકાતી નથી, તે ધ્યાનમાં રાખવું. તેવી વસ્તુઓ સ્પિરિટમાં કે, કાર-બોલીક લોશન અથવા ડેટોલમાં થોડો વખત રાખવાથી જંતુરહિત થાય છે. કાચનો સામાન ઉકાળી શકાય છે.

૭. અણી અને ધારવાળી ચીજો—છરી, કાતર, સોય વગેરે પાણીમાં ઉકાળવાથી ધાર ખરાબ થઇ જાય છે. આવી વસ્તુઓ ચોકખા કેરોલ અથવા લાયસોલમાં રાખી મૂકવી. વાપરવી હોય ત્યારે તેમાંથી કાઢી ઉકાળેલા પાણી અથવા સેલાઇનમાં ધોઇ વાપરવી.

૮. સીલ્ક વર્મ, સુતર અને રેશમી દોરાને ઉકાળી જંતુરહિત કરી શકાય છે, પણ કેટગટ તેમ થઇ શકતી નથી. તેને જંતુરહિત કરવા લાંબી રીત છે. તે કામ કાળજીપૂર્વક કરવું પડે છે. મોટી હોસ્પીટલમાં તે કરવામાં આવે છે. બીજે બધે ઠેકાણે વાપરવા માટે જુદી જુદી જાતની કેટગટ કાચની બંધ કરેલી નળીઓમાં તૈયાર આવે છે, તેજ વાપરવી સહીસલામત છે.

**(ક) દરદીને તયાર કરવાની રીત**—Preparation of the patient—સાધારણ પ્રસૂતિમાં કોઇ પણ પ્રકારના શસ્ત્ર લગાડવાની જરૂર પડતી નથી. જ્યારે પ્રસૂતિ અસાધારણ સ્વરૂપ ધારણ કરે ત્યારે તેની જરૂર પડે છે. શસ્ત્રપ્રયોગ—ઓપરેશન જ્યારે કરવું પડે ત્યારે પ્રસવવતીને કેવી રીતે તૈયાર કરવી અને ઓપરેશનમાં શું શું સાધનો જોઇએ ને તે કેમ તૈયાર કરવાં તે સબંધી માહિતી સુયાણીને હોવી જોઇએ. કોઇપણ જાતનું ઓપરેશન સુયાણીને કરવાનું હોતું નથી, તે તો ફકત ડોકટરજ કરે છે. સુયાણીની ફરજ પ્રસવવતીને તેમજ પ્રત્યેક જાતનાં ઓપરેશનનાં સાધનો તૈયાર કરવાની છે.

ઓપરેશન કરવું પડશે એમ લાગતું હોય તો તેવી બાઇને ત્રણ ચાર કલાક પહેલાંથી કંઇ પણ ખોરાક આપવો નહિ, કારણ કે હોજરીમાં ખોરાક ભરેલો હોય અને તેને શીશી સુંઘાડવામાં આવે—સંમોહન—Anaesthesia—આપવામાં આવે તો તેને ઊલટી થાય છે. બેશુદ્ધ સ્થિતિમાં ઊલટી થાય તો ઊલટીનો પદાર્થ ફેફસામાં ઊતરી જઇ હેરાનગતિ ઉત્પન્ન કરે છે.

૧. એનીમા—ઝાડા વાટે પીચકારી આપી મળ કાઢી નાંખવો—પ્રસવની શરૂઆતમાં સુયાણીએ એનીમા આપેલો હશે. ઝાડો થયે ઘણો વખત થયો હોય તો ફરીથી એનીમા આપવો. એકાએક ઓપરેશન કરવાની જરૂર

પડે તેા ફરીથી એનીમા આપવામાં ન આવે તેા વાંધેા નહિ. પેટ ઉપરથી બાળકનું આસન બદલવાનું હોય, અકાલે પ્રસૂતિ કરાવવાની હોય તેા તેમાં એનીમા આપવાની ખાસ જરૂર હોય છે. ચીપીઆ લગાડવાના, મસ્તકવેધ અથવા શિરચ્છેદ કરવાનું ઓપરેશન કરવાનું હોય ત્યારે ઓપરેશન શરૂ કરતાં પહેલાં તરતજ એનીમા આપવેા નહિ કારણ કે ગુદાશય ઉપર દબાણ થતાં તેમાંથી પાણી અને મળ બહાર નીકળવા માંડે છે અને આગળ પાછળના ભાગ ગંદા થાય છે.

**પેશાબ**—કેાઇ પણ જાતનું ઓપરેશન કરવાનું હોય ત્યારે મૂત્રાશય ખાલી હોવું જોઇએ. યેાનિમાર્ગે અથવા પેટ ઉપરથી ઓપરેશન કરવાનું હોય ત્યારે મૂત્રાશય વચ્ચે આવી હરકત ઊભી કરે છે. કેટલીક વખત મૂત્રાશય ભરેલું હોય તેા તેને અને તેની નળીને ઇજા થવા સંભવ રહે છે. પ્રસૂતિ સમયે મૂત્રાશય પેટમાં ચઢી ગયેલું હોય છે અને બાળકનું માથું કટીર ગેાખમાં ઊતરતાં મૂત્રાશયની નળી ઉપર દબાણ આવવાથી મૂત્રાશય ઘણી વખત પેશાબથી ભરેલું રહે છે. આમ હોવાથી પ્રસવ ચાલુ હોય ત્યારે પણ બાઇને અવારનવાર પેશાબ કરવા સૂચના આપવી જોઇએ. પ્રત્યેક ઓપરેશન અગાઉ કેથેટર–પેશાબ કરાવવાની નળીથી મૂત્રાશય ખાલી કરી નાંખવું. કેથેટર કરાવતી વખતે તે ભાગ બરાબર ધેાઇ સાફ કરી પછી સ્ટેરીલાઇઝડ કરેલી કેથેટર વાપરવી. સુયાણીના પેાતાના હાથ સ્વચ્છ હોવા જોઇએ.

**કપડાં**—સાધારણ રીતે પ્રસવવતીને સ્વચ્છ કપડાં પહેરાવેલાંજ હશે. ઓપરેશન વખતે પણ તેવા સ્વચ્છ કપડાં પહેરાવવાં. ગળેથી પગ સુધીના ઝભા પહેરવા અનુકૂળ પડે છે. મેાજાં જેવી કપડાંની કેાથળીઓ જાંગના સાંધા સુધી પહોંચે તેવી મેાટી અને સ્ટરેલાઇઝડ કરેલી પગે પહેરાવવી.

**દાંત**—પેાટાસીઅમ પરમેન્ગેનેટ–કેાન્ડીઝ લેાશનના કેાગળા કરાવવા. ખેાટા દાંતના ચેાકઠાં હશે તેા બહાર કાઢી નાંખવા.

**ઓપરેશનના ભાગને સાફ કરવેા**—યેાનિમાર્ગે ઓપરેશન કરવાનું હશે તેા બાહ્યેન્દ્રિયેાની ચામડી ઉપરથી વાળ કાઢી નાંખી તે

ભાગને સાબુથી ધોઇ નાખવો. ત્યાર બાદ તે ભાગ ઉપર છેક પેટ આગળથી જાંગના થોડા ભાગ સુધી ટીંક્ચર આયોડીન ૨% અથવા મરક્યુરોક્રોમ અથવા જેન્સીઅન વાયોલેટ સોલ્યુશન ૨ થી ૪ ટકાનું લગાડવું. ટીંક્ચર આયોડીનમાં સ્પિરિટ હોવાને લીધે બહુ બળે છે તેથી તેના કરતાં મરક્યુરોક્રોમ અથવા ડેટોલ લગાડવું સારૂં પડે છે. બાઇને બેશુદ્ધ કરેલી હોય તો ટીંક્ચર આયોડીન લગાડવામાં વાંધો નહિ. ઉપર પ્રમાણે તૈયાર કર્યા પછી બાઇને ઓપરેશન થીએટરમાં લાવી ઓપરેશન ટેબલ ઉપર મૂકવી. તે પહેલાં ઓપરેશન થીએટર અને તેમાં જોઇતાં સાધનો તૈયાર કરેલાં હોવાં જોઇએ. ડોકટરની સલાહ પ્રમાણે બાઇને જોઇતાં આસનમાં–પોઝીશનમાં મૂકવી. તેની ઉપર અને ઓપરેશનના ભાગની આગળ પાછળ સ્ટેરીલાઇઝડ ટુવાલો પાથરી દેવા. ત્યાર બાદ ડોકટર ઓપરેશન કરવાનું શરૂ કરશે.

**પેશાબ તપાસવાની રીત**—ગર્ભાવસ્થામાં અવારનવાર ખાસ કરી પાછલા ત્રણ મહિનામાં અને પ્રસૂતિ શરૂ થતાં બાઇનો પેશાબ તપાસવાની ખાસ જરૂર છે. સુયાણીએ બે વસ્તુ જોવી જોઇએ–
૧. આલ્બ્યુમીન. ૨. શુગર–સાકર.

**૧. આલ્બ્યુમીન તપાસવાની રીત**–Albumin—(અ) એક નળીમાં થોડું સલ્ફોસેલીસીલીક એસીડનું સોલ્યુશન–તૈયાર મળે છે તે નાંખવું. તે ઉપર ધીમે ધીમે પેશાબ નાંખવો, જ્યાં બે પ્રવાહી મળે ત્યાં સફેદ વર્તુળ–રીંગ થાય તો સમજવું કે આલ્બ્યુમીન છે.

(બ) નળીમાં પેશાબ લઇ તેનો ઉપલો ભાગ ગરમ કરવો. જો આલ્બ્યુમીન હશે તો રંગ ધોળો થઇ આલ્બ્યુમીન ઘટ થવા લાગશે, પછી તેમાં એક બે ટીપાં ગ્લેસીઅલ એસેટીક એસીડ નાંખવાથી જો ખરૂં આલ્બ્યુમીન હશે તો તેવું ને તેવું રહેશે, નહિ તો સફેદ ઠરેલો ભાગ પાછો ઓગળી જઇ પેશાબ ચોકખો થઇ જશે.

**૨. સાકર**–Sugar–બેનેડીકટ ટેસ્ટ—નળીમાં બેનેડીકટ સોલ્યુશન ૫ સી. સી. લેવું ને એમાં આઠેક ટીપાં પેશાબ નાંખવો. ત્રણથી પાંચ મિનિટ સુધી તેને ઉકાળવું. તાકીદે તેને ઠંડું પાડી દેવું. પેશાબનો

રંગ બદલાઇ તેમાં રહેલી સાકરના પ્રમાણમાં લીલો, પીળો અથવા લાલ થઇ જશે.

**લોહીનું દબાણ**–Blood Pressure—હૃદય સંકોચાય, તેમાં રહેલું લોહી નસોમાં ધકેલે તે વખતે નસોમાં જે દબાણ થાય તેને સીસ્ટોલીક બ્લડ પ્રેશર કહે છે. હૃદય જ્યારે સ્વસ્થ સ્થિતિમાં આવે ત્યારે જે દબાણ નસોમાં હોય તેને ડાયોસ્ટોલીક પ્રેશર કહેવામાં આવે છે.

બ્લડ પ્રેશર માપવા માટે ખાસ ઓજાર–એપરેટસ આવે છે તેને બ્લડ પ્રેશર એપરેટસ અથવા સ્ફીગ્મો–મેનોમીટર કહેવામાં આવે છે.

પારા–મરકયુરીવાળું ઓજાર હંમેશ પસંદ કરવું. દરદીને ખાટમાં સુવાડી, કોણીનાં, બાહુના ઉપરના ભાગમાં કોથળી બાંધી, કોણીના સાંધામાં આંગળી મૂકી, નાડીના ધબકારા જ્યાં લાગતાં હોય ત્યાં સ્ટેથોસ્કોપ મૂકી, રબરની ધમણ દબાવવાથી કોથળીમાં હવા ભરાઇ બાહુની નસો ઉપર દબાણ થાય છે. આ દબાણના પ્રમાણમાં પારો ઊંચે ચઢે છે. જ્યારે નસોમાં થતો ધબકારો બંધ થાય, ત્યારે વધુ હવા ભરવી બંધ કરી, ધમણનો સ્ક્રુ, ધીમે ધીમે ઢીલો કરવો. નસનો પહેલો ધબકારો સંભળાય તે વખતે, પારો કેટલો ચઢયો છે, તેની નોંધ કરવી. આ માપ તે, સીસ્ટોલીક બ્લડ પ્રેશર આવશે. પછી હવા ધીમે ધીમે ઓછી કરતાં જવી અને જ્યારે ધબકારો સંભળાતો પાછો બંધ થાય તે વખતનું પારાનું માપ નોંધવું. આ માપ ડાયોસ્ટોલીક પ્રેશર બતાવશે. સુયાણીએ બ્લડ પ્રેશર લેતાં શીખી લેવું જોઇએ, કારણ કે ગર્ભાવસ્થામાં ઉત્પન્ન થતું આત્મવિષ સંચાર–પ્રેગનન્સી ટોકસીમીઆ અને ગર્ભાક્ષેપ પૂર્વ વિષદશા–પ્રીઇકલેમ્પ્ટીક ટોકસીમીઆમાં લોહીનું દબાણ વધવું, એ પ્રથમ ચિન્હ છે. પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન દેખાય અથવા પગે સોજા ચઢે તે આગળ, દીવસો પહેલાં લોહીનું દબાણ વધવા માંડે છે. જો ગર્ભાવસ્થાના પાછલા ત્રણ મહિનામાં લોહીનું દબાણ અવારનવાર આપવામાં આવે તો આત્મવિષસંચાર જેવા ગંભીર દરદની ખબર શરૂઆતમાંજ પડી જાય છે. તંદુરસ્તીમાં લોહીનું

સીસ્ટોલીક દબાણ ૧૦૫-૧૨૦ જેટલું હોય છે. ગુજરાતી સ્ત્રીઓમાં ૯૦ થી ૧૧૦ સુધી રહે છે. ડાયેસ્ટોલીક ૬૫-૮૦ હોય છે. ગુજરાતી સ્ત્રીઓમાં લગભગ ૫૦ જેટલું રહે છે. જો લોહીનું સીસ્ટોલીક દબાણ ૧૩૦ અને તેથી વધુ થાય તો ડૉકટરની સલાહ લેવા બાઇને સૂચવવું, તેનો પેશાબ તપાસવો અને દર અઠવાડિએ બ્લડ પ્રેશર માપતાં રહેવું અને પેશાબ તપાસવો. આત્મવિષસંચાર અટકાવવા જે ઉપાયો સૂચવેલા છે તે અમલમાં મૂકવા.

---

## પ્રકરણ ૮૩ મું.

## ઓપરેશનો. ( Operations. )

**અકાળ પ્રસૂતિકરણ**–Induction of Premature Labour. પૂરા માસ થયા પહેલાં, પણ બાળક જન્મી જીવી શકે તેટલા મહિનાનું થયા બાદ જો કૃત્રિમ ઉપાયોથી બાળકનો જન્મ કરાવવો પડે તો તે ક્રિયાને અકાળ પ્રસૂતિકરણ કહેવાય છે. જ્યારે એવી સ્થિતિ ઊભી થાય કે જો બાળકનો જન્મ જલદી કરાવવામાં ન આવે તો બાઇને નુકસાન થાય તેમ હોય, અથવા તેની જીંદગી જોખમમાં આવે તેમ લાગે અથવા તો બાળકને નુકસાન થાય તેવું લાગે ત્યારે પૂરા માસ થયા પહેલાં સુવાવડ કરાવવી જોઇએ. નીચે દર્શાવેલી સ્થિતિમાં તેમ કરવું પડે છે. (૧) ગર્ભવિષસંચાર–ટોકસીમીઆ ઓફ પ્રેગનન્સી–ગર્ભાક્ષેપ રોગ–ઇકલેમ્પસીઆ–ગર્ભાક્ષેપ પૂર્વ વિષદશા–પ્રીઇકલેમ્પસીઆ (૨) પ્રસવ પૂર્વ રક્તસ્રાવ–એન્ટી પાર્ટમ હેમરેજ–આકસ્મિક રક્તસ્રાવ–એકસીડેન્ટલ હેમરેજ–અવશ્યંભાવિ રક્તસ્રાવ–અનએવોઇડેબલ હેમરેજ–પ્લેસેન્ટા પ્રીવીઆ. (૩) અતિ ગર્ભોદક વિકૃતિ–હાયડ્રેમનીઓસ. (૪) સાધારણ સંકુચિત કટીર. (૫) બાળકનું વધુ મોટું થવું. (૬) અપૂર્વ કાલે પ્રસૂતિ થવાની ટેવ. (૭) બાઇને હૃદય, ફેફસાં કે, મૂત્રપિંડનું દર્દ હોવું.

**અકાળે સુવાવડ કરાવવાની રીત**—(અ) દવાથી. (બ) શસ્ત્ર પ્રયોગ.

**(અ) દવાથી**—આ રીતથી સુવાવડના દરદ શરૂ કરાવવામાં હંમેશાં ફતેહ મળતી નથી, પણ જેમ પૂરા દિવસની નજીક હોય તેમ અથવા પૂરા દિવસ ઉપર વખત નીકળી ગયો હોય તો આ રીત ફળીભૂત થવાનો સંભવ વધારે રહે છે.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **રીત**—સવારે | ૭ | વાગે | દીવેલ ૧½ ઔંસ બાઈને આપવું. |
| ,, | ૮ | ,, | એનીમા. |
| ,, | ૯ | ,, | ગરમ પાણીથી સ્નાન કરાવવું. |
| ,, | ૧૦ | ,, | ક્વીનાઇન ગ્રેન ૫ |
| ,, | ૧૨ | ,, | ,, ,, ૫ |
| બપોરે | ૨ | ,, | ,, ,, ૫ |
| ,, | ૪ | ,, | ,, ,, ૫ |

હાલમાં એમ કહેવામાં આવે છે કે ક્વીનાઇન આપવાથી બચ્ચાં મૂએલાં અવતરે છે અથવા જન્મ બાદ થોડા વખતમાં મરણ પામે છે. આમ માલૂમ પડવાથી પાશ્ચાત્ય દેશોમાં ક્વીનાઇનનો ઉપયોગ નહિ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. હિન્દુસ્તાનમાં ક્વીનાઇનથી માઠું પરિણામ આવતું હોય એવું ખાસ જોવામાં આવતું નથી. મેલેરીઆ પ્રચલિત હોવાને લીધે હિન્દુસ્તાનમાં બાળપણથી ક્વીનાઇન ખાતા હોવાથી અહીંની પ્રજાને ક્વીનાઇન સદી ગયેલું હોય છે અને તેથી બીજા દેશોના જેવી ખરાબ અસર થતી નથી.

ક્વીનાઇન વાપરવાને બદલે અથવા ક્વીનાઇન નિષ્ફળ જાય તો, ½ સી. સી.—૨½ યુનીટ પોસ્ટ પીચ્યુટરી એક્સ્ટ્રેક્ટ દર અર્ધે કલાકે આપવું. આવાં વધારેમાં વધારે ૭ ઇન્જેકશન આપી શકાય છે. જો બાઇને ગર્ભવિષસંચાર—ટોક્સીમીઆ—હોય તો પીચ્યુટરીનને બદલે પીટોસીન આપવું.

કેટલીક વખતે ક્વીનાઇન આપ્યા બાદ અને ઇન્જેકશન શરૂ કરતાં પહેલાં ગર્ભકોષ ફોડી નાખવામાં આવે છે. ગર્ભજળ નીકળી જવાથી

પ્રસૂતિ દરદ જલદી ઉપડે છે. કેટલીક વખત દવા આપવાની શરૂઆત કરતાં પહેલાં એકાદ દિવસ અગાઉ 'પસ્ટીન'ના ઇન્જેક્શન આપવાથી ગર્ભાશય સ્નાયુ સતેજ થાય છે.

ઉપર પ્રમાણે ઉપાય કરવાથી થોડા કલાકમાં પ્રસૂતિની શરૂઆત થાય છે. જો ન થાય તો બે ચાર દિવસ જવા દઇ ફરીથી આ રીત અજમાવવી,

(બ) શસ્ત્રપ્રયોગ—(૧) ક્રોસીસ ગમ ઇલેસ્ટીક બુજીની રીત—૧૨ ઇંચ લાંબી અને નં. ૨૦ ની કેથેટર જેટલી જાડી બે ત્રણ બુજીસ યોનિમાર્ગે ગર્ભાશયમાં દાખલ કરી ગર્ભાશયની દીવાલ અને ગર્ભપટલની વચ્ચે છેક ગર્ભાશયના ઘુમ્મટ સુધી ખોસવામાં આવે છે. આથી ગર્ભાશય સતેજ થઇ ૨૪ કલાકમાં પ્રસૂતિ દરદ શરૂ થાય છે. આ રીતમાં બાઇને કેટલીક વખત નુકસાન થવાથી અને પાછળથી જંતુદાહ—ઇન્ફેક્શન લાગવાનો સંભવ હોવાથી આ રીત ભાગ્યેજ કોઇ વાપરે છે. તેનું વિશેષ વર્ણન કરવાની જરૂર નથી. આ બુજીઓને પાણીમાં ઉકાળી સ્ટેરીલાઇઝડ કરી શકાતી નથી, પણ ફોરમેલીન વરાળથી અથવા પરક્લોરાઇડ ઓફ મરક્યુરી કે કારબોલીક લોશનમાં લાંબો વખત સુધી રાખવામાં આવે છે.

(૨) રબરની સ્ટમક ટયુબ અથવા ઇસોફેગલ ટયુબ—ગર્ભાશયના નીચલા ભાગમાં બે ત્રણ ફીટ જેટલી નળી દાખલ કરવામાં આવે છે. તે ત્યાંજ ગોળ કોકડું વળી ગર્ભાશયની દીવાલ અને ગર્ભથેલી વચ્ચે રહે છે. થોડો વખત બાદ પ્રસૂતિ વેણ શરૂ થાય છે. આ નળી ચોકખા રબરની હોઇ તેને ઉકાળી સ્ટેરીલાઇઝડ થઇ શકે છે. જંતુદાહનો સંભવ આમાં પણ રહે છે.

(૩) ગર્ભપટલ ફોડી નાંખવા—આ રીત સૌથી ઉત્તમ છે. ગર્ભાશયમુખદ્વારા એક આંગળી નાખી ગર્ભથેલી સુધી લઇ જવી. લાંબો સળીઓ-પ્રોબ આંગળીને લાગીને અંદર દાખલ કરવો ને ગર્ભપટલ ફોડી નાંખવું. ગર્ભજળ નીકળી જશે અને ત્યાર બાદ થોડા વખતમાં પ્રસૂતિ વેણ શરૂ થશે. ઘણી વખત ગર્ભમુખ એક આંગળી

દાખલ થાય એટલું ખુલ્લું હોય છે તેથી આ રીત બહુ સહેલી થઇ પડે છે. વળી તેમાં જંતુદાહ થવાની વકી પણ થોડી રહે છે. પ્લેસેન્ટા પ્રીવીઆ, એકસીડેન્ટલ હેમરેજ, પોસ્ટ મેચ્યુરીટી, ટોક્સીમીઆ વગેરેમાં ઉપર જણાવેલી રીતે ગર્ભથેલી ફોડવી પણ જો અતિગર્ભોદક–હાઇડ્રેમ્નીઓસ હોય તો ગર્ભથેલી બાળકના માથાના ઉપલા ભાગમાં ફોડવામાં આવે છે, જેથી ગર્ભજળ ધીમે ધીમે બહાર વહે. આ રીતથી બાળક અને માતાને નુકસાન થતું અટકે છે.

(૨) ચીપીઆ–Forceps—જ્યારે બાળક કુદરતી રીતે જન્મતું ન હોય અને કટીરનો રસ્તો સાંકડો ન હોય ત્યારે ચીપીઆ લગાડી બાળકને માથેથી ખેંચી બહાર કાઢવામાં આવે છે. આ ચીપીઆને ઓબસ્ટેટ્રીક ફોરસેપ્સ કહે છે. ચીપીઆને બે પાનાં હોય છે. જે પાનું કટીરની જમણી બાજુએ રહે તેને જમણું પાનું અને ડાબી બાજુએ જાય તેને ડાબું પાનું કહેવામાં આવે છે. પ્રત્યેક પાનાને નીચેના ભાગમાં હાથો–હેન્ડલ હોય છે. હેન્ડલની આગળ બે પાનાં કાતરના સાંધાની જેમ મળે છે. જમણા પાનાનો હાથો ડાબી બાજુ અને ડાબા પાનાનો હાથો જમણી તરફ જાય છે અને બેઉ પાનાના હાથા એક બીજાની બાજુએ ચપટ લાગીને રહે છે. સાંધા આગળ બે પાના ઉપર નીચે, ચપટ લાગીને રહે છે, પણ બેઉ પાના છૂટાં રહે છે. પાના બે રીતે વળેલાં હોય છે. બાળકના માથાની બેઉ બાજુ માથાને લાગીને રહી શકે તેથી પ્રત્યેક પાનું અંદરની બાજુથી વળેલું હોય છે. તેને કેફેલીક કર્વ કહેવામાં આવે છે. કટીરગોખના વાંકને અનુકૂળ થવા પ્રત્યેક પાનું વળેલું હોય છે, તે વાંકને પેલ્વીક કર્વ કહેવામાં આવે છે. બાળકનું માથું કટીરના વાંકની ધરીસાથે ખેંચાય તે માટે ફોરસેપ્સને અમુક રીતે બીજા હેન્ડલ લગાડવામાં આવે છે જેને એકસીસ ટ્રેકશન એપરેટસ કહે છે.

**ફોરસેપ્સ ઓપરેશનમાં જોઇતી વસ્તુઓ**—પેશાબ કરાવવા રબર અને મેટલ કેથેટર, સ્પન્જ હોલ્ડીંગ ફોરસેપ્સ, સ્પેક્યુલમ–બેવાલ્વ-વાળા, વેજાઇનલ વોલ રીટ્રેક્ટર–લાંબા અને ટૂંકા, આર્ટરી ફોરસેપ્સ,

કાતર, વિટપ-પેરીનીઅમ-સીવી લેવાનો સોયો, નીડલ હોલ્ડર, સીલ્ક વર્મ ગટ, કેટગટ, સ્ટેરીલાઇઝડ કોટન અને ગૉઝ સ્પન્જીઝ, ઓપરેશન ટોવેલ, બાળકને લેવા માટે સ્ટેરીલાઇઝડ મોટી ટ્રે. બાળક કદાચ ગુંગળાયેલું જન્મે તો તેને સતેજ કરવા જોઇતાં બધાં સાધનો. ક્લોરોફોર્મ આપવાની બધીજ તૈયારી કરી રાખવી. ઓક્સીજન સીલીન્ડર.

**ફોરસેપ્સનું પ્રયોજન**—(૧) બાળકનું માથું નીચે ખેંચવું. (૨) બાળકના માથાને અમુક સંજોગોમાં કટીરગોખમાં એક સ્થિતિમાંથી બીજીમાં ફેરવવું.

**ફોરસેપ્સ લગાડવાની રીત**—ફોરસેપ્સ લગાડવા માટે બાઇને અમુક સ્થિતિમાં સુવાડવી જોઇએ. (૧) કેટલાક ચપટ પીઠ ઉપર સુવાડે છે. (૨) કેટલાક ડાબી બાજુએ પડખે શખે છે. પહેલી સ્થિતિને ડૉરસલ અથવા લીથોટોમી પોઝીશન કહે છે. બીજી સ્થિતિને લેફ્ટ લેટરલ પોઝીશન કહે છે. સાધારણ રીતે લીથોટોમી પોઝીશનમાં બાઇને રાખવામાં આવે છે.

**ફોરસેપ્સ લગાડવાની જરૂર છે એવાં સુચક ચિન્હ અને લક્ષણો**—ફોરસેપ્સ લગાડવાની જરૂર ઊભી થઇ છે તે વખતસર પારખવાનું જ્ઞાન સુયાણીને હોવું જોઇએ, જેથી ડાકટરને બોલાવવાની તજવીજ કરી શકાય અને જોઇતાં સાધનો તૈયાર રાખી શકાય. ફોરસેપ્સ લગાડવાની જરૂરીઆત બતાવતાં ચિન્હો અને લક્ષણો માતા અને બાળક બેઉમાં ઊભાં થાય છે. (૧) બીજી અવસ્થાનું વધુ લંબાવું અને બાઇનું થાકી જવું. (૨) ગર્ભવિષ સંચાર—આંકડી આવવી. (૩) પ્રસવપૂર્વ રક્તસ્રાવ—આકસ્મિક અને અવસ્યંભાવિ રક્તસ્રાવ, (૪) હૃદય રોગ.

બાળકમાં—બાળકના હૃદયની ગતિ ૧૬૦ ધબકારા કરતાં વધુ અથવા ૧૦૦ કરતાં ઓછી થવી. (૨) બાળકની ગતિ અસ્થિર અને તીવ્ર થવી, જે પેટ ઉપરની તપાસથી માલમ પડે છે. શીર્ષદર્શન હોવા છતાં ગર્ભવિષ્ઠા—મેકોનીઅમ—નો યોનિ બહાર દેખાવ. (૪) નાળનું બહાર સરી આવવું—નાલ બ્રંશ—પ્રોલેપ્સ ઓફ કોર્ડ. જો ઉપર દર્શાવેલાં ચિન્હ અને લક્ષણ જોવામાં આવે તો ડાકટરને બોલાવવા.

(૩) **પરિવર્તન**–Version—ગર્ભાશયમાં રહેલા બાળકનું દર્શન ફેરવવાની ક્રિયાને પરિવર્તન-વર્ઝન-Version કહેવામાં આવે છે. જે દર્શનમાં બાળકને ફેરવવામાં આવે છે તે પ્રમાણે તેના નામ અપાયેલાં છે. સાધારણ રીતે બે પ્રકાર છેઃ–(૧) મસ્તક પરિવર્તન-કેફેલીક વર્ઝન (૨) પાદ પરિવર્તન-પોડાલીક વર્ઝન.

આ ક્રિયા બહાર પેટ ઉપરથી થઇ શકે છે, જેને બાહ્ય પરિવર્તન એક્સટરનલ વર્ઝન કહે છે, અથવા ગર્ભાશયની અંદર હાથ નાંખી ફેરવવામાં આવે છે, ત્યારે તેને અંતર્પરિવર્તન-ઇન્ટરનલ વર્ઝન કહે છે. કોઇક વખત દર્શન ફેરવવા અંદર અને બહાર બેઉ માર્ગે મદદ કરવી પડે છે, ત્યારે તેને દ્વિહસ્ત પરિવર્તન-કંબાઇન્ડ બાયપોલર વર્ઝન બ્રેક્સટન હીક્સ-કહેવામાં આવે છે.

**બાહ્યપરિવર્તન-એક્સટરનલ વર્ઝન**–External Version. આ ક્રિયામાં બાળકને ફક્ત પેટ ઉપરથી ફેરવવામાં આવે છે. આ ક્રિયા સહેલાઇથી અને સહીસલામત રીતે કરવાને ત્રણ બાબત ધ્યાનમાં રાખવી જોઇએ. (૧) દર્શનનો ભાગ કટીરગોખમાંથી ઉપર ચઢાવવો જોઇએ. (૨) ગર્ભજળ પૂરતાં પ્રમાણમાં હોવું જોઇએ. (૩) પેટના સ્નાયુઓ નરમ હોવા જોઇએ.

**ઓપરેશનની રીત**—(૧) ઝાડો, પેશાબ કરાવ્યા પછી બાઇને ટેબલ ઉપર સુવાડવી. ટેબલ માથા તરફથી જરા નીચું કરવું. બેઉ પગ થોડા ઉપર ખેંચી લેવા. આવી સ્થિતિમાં સુવાડવાથી પેટ નરમ રહે છે.

(૨) બાઇને આસ્તે આસ્તે લાંબો શ્વાસ લેવા અને છેક સુધી બહાર કાઢવા કહેવું. આ પ્રમાણે ઓપરેશન પૂરું થાય ત્યાં સુધી બાઇએ શ્વાસ લેયા કરવો.

(૩) દર્શનનો ભાગ, જે કટીરગોખ આગળ અથવા અંદર હોય તેને બેઉ હાથનાં આંગળા વચ્ચે પકડી ઉપર પેટમાં લાવવો. જો દર્શનનો ભાગ કટીર ગોખમાં હોય તો દર્શનના ભાગ અને જઘનાસ્થિ-સંધિ વચ્ચે આંગળાં નાંખવા અને જ્યારે જ્યારે બાઇ શ્વાસ બહાર

કાઢે અને પેટ નરમ થાય ત્યારે બીંડાણુમાં દબાવવાં. આમ કરવાથી બાળકના દર્શનના ભાગ હાથમાં આવશે. પછી તેને આસ્તે આસ્તે પેટ નરમ લાગે ત્યારે ઉપર ચઢાવી કટીર ગોખની બહાર કાઢી જે બાજુ બાળકની પીઠ હોય તે બાજુ લાવવો.

(૪) દર્શનનો ભાગ બહાર આવી ગયા બાદ એક હાથે પકડી તેને ઉપર ચઢાવવો અને બીજા હાથે બાળકના ઉપરના ભાગને પકડી તેથી ઊલટી દિશા તરફ દબાવતા જવું. જ્યારે જ્યારે બાઇ શ્વાસ બહાર કાઢે અને પેટના સ્નાયુઓ નરમ થાય તે વખતે બાળકને બહુ ફેરવવા પ્રયત્ન કરવો, જેથી તે બહુ સહેલાઇથી ફરી જશે. જ્યાં સુધી ઉપરનો ભાગ નીચે અને નીચેનો ભાગ ઉપર ફરી જાય ત્યાં સુધી આ ક્રિયા ચાલુ રાખવી.

(૫) નીચે લાવેલા ભાગને દર્શનમાં લાવવા તેને કટીરમાં લાવવો અને કટીરગોખમાં દબાવવો.

(૬) ફેરવ્યા બાદ બાળકના હૃદયના ધબકારા બરાબર છે કે નહિ તેની ખાત્રી કરી લેવી. ત્યાર બાદ બાળકને તેજ દર્શનમાં રહેવાને મદદ કરવા બાઇના પેટ ઉપર પાટો બાંધતા હતા. હવે તેવા પાટાની કોઇ જરૂર નથી એમ લાગે છે અને તેમ કરવા ભલામણ કરવામાં આવતી નથી.

**શીર્ષ-મસ્તકદર્શન**—જો બાળક કટીર દર્શનમાં હોય તો તેને જન્મ વખતે તકલીફ પડે છે અને બાળકનો જીવ જોખમમાં રહે છે. બીજી કરતાં પ્રથમ ગર્ભવતીમાં આ તકલીફ ઊભી થવાનો સંભવ વધુ હોય છે. આવા સંજોગોમાં ગર્ભાવસ્થામાં બાળકને કટીરદર્શનમાંથી ફેરવી મસ્તક દર્શનમાં બાહ્ય પરિવર્તન ક્રિયાથી લાવવું ઘણું જરૂરી છે. પરિવર્તન કરવાનો સૌથી સારો વખત ૨૦–૩૦ અઠવાડિયા દરમ્યાનનો છે. તેથી જેટલું મોડું કરવામાં આવે તેટલું ફેરવવું અઘરું થાય છે. તેથી વહેલું કરવામાં આવે તો પાછું ફરી જવાની વકી રહે છે. સુયાણીએ આ ક્રિયા બહુ સારી રીતે શીખી લેવાની જરૂર છે. કોઇક વખત બાઇને બેશુદ્ધ કરી—એનેસ્થીસીઆ આપી આ ક્રિયા

કરવામાં આવે છે. તેમાં જોખમ હોવાથી તેમ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવતી નથી.

**કટીર દર્શન**—જરાયુ દર્શન-પ્લેસેન્ટા પ્રીવીઆ હોય ને બાળક શીર્ષ દર્શનમાં હોય તો તેને ફેરવી કટીર દર્શનમાં લાવવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. પણ જો આવી જાતનો કેસ સુયાણીના હાથમાં આવે તો ડૉકટરને સોંપી દેવો જોઇએ. કોઇ વખત ડૉકટરની સગવડ મળે તેમ નજ હોય તો બાળકને કટીર દર્શનમાં ફેરવી રાખવું સુયાણીને માટે સારૂં છે.

**અંતઃપરિવર્તન**—યોનિમાર્ગે ગર્ભાશયમાં હાથ નાંખી આ ક્રિયા કરવામાં આવે છે. ગર્ભાશયમુખ પૂરતું ખુલ્લું હોવું જોઇએ. ગર્ભપટલ ફોડવાં જોઇએ. બાઇને બેશુદ્ધ કરવા શીશી સુંઘાડવી જોઇએ. ટ્રેન્ડીલેન-બર્ગ સ્થિતિમાં બાઇને મૂકવી. મોટું ઓપરેશન કરવાનું હોય તેટલી કાળજી રાખવી. અંતઃપરિવર્તનમાં બાળકને કટીર દર્શનમાં લાવવામાં આવે છે. ગર્ભાશયમાં હાથ નાંખી જે પગ હાથમાં આવે તેને પકડી અહુજ આસ્તે આસ્તે નીચે ખેંચવાથી બાળક આપોઆપ ફરે છે અને માથું ઉપર ચઢે છે. બીજા હાથે પેટ ઉપરથી મદદ કરી શકાય છે, પણ તેમ કરવાની ભાગ્યેજ જરૂર પડે છે. જો ગર્ભાશયનું મુખ પૂરતું ઊઘડ્યું ન હોય અને બાળકનું દર્શન ફેરવવાની જરૂર પડે ત્યારે દ્વિહસ્ત પરિવર્તન ક્રિયાની જરૂર પડે છે. તેવે વખતે બે આંગળી ગર્ભાશય-મુખમાં નાંખી દર્શનના ભાગને ઉપર ધકેલવામાં આવે છે અને બીજે હાથે પેટ ઉપરથી બાળકના ઉપલા ભાગને નીચે લાવવામાં આવે છે. જ્યારે જરાયુ દર્શન હોય, નાળ ભ્રંશ થયો હોય, કટીર સંકોચન હોય, આડું દર્શન હોય, નીગ્લેકટેડ શોલ્ડર પ્રેઝન્ટેશન હોય, ત્યારે આ ઓપરેશનની જરૂર પડે છે. આ ઓપરેશનમાં ઘણી કાળજી રાખવી પડે છે. આ કામ સુયાણીનું નથી.

બાહ્ય પરિવર્તન માટે ઝાડો પેશાબ કરાવવા સિવાય બીજી કાંઇ ખાસ તૈયારી કરવાની હોતી નથી. કોઇક વખત કટીરગોખમાં રહેલો ભાગ બહારથી ઉપર ચઢાવી શકાતો નથી, ત્યારે તેને યોનિ માર્ગે

આંગળીઓથી ધકેલવો પડે છે. તે માટે સ્ટેરીલાઇઝડ લોશન, સ્વૅાબ, ગ્લવઝ, વેસેલીન વગેરે તૈયાર રાખવાં.

અંતઃપરિવર્તન માટે રબર કેથેટર, ડુશ કેન, લોશન, સ્વૅાબ, ગ્લવઝ, રોલગોઝ, વીલેટ ફોરસેપ્સ, સ્પંજ હોલ્ડીંગ ફોરસેપ્સ, કાતર, બાળકના પગ ઉપર લગાડવા માટે–અર્ધા, પોણા અને એક રતલના વજન સુયાણીએ તૈયાર રાખવાં.

**(૪) મસ્તક વેધ**–Craniotomy—આ ઓપરેશનમાં, બાળકના માથામાં કાણું પાડી તેમાં રહેલા નરમ મગજ તંતુઓને કાઢી નાંખવામાં આવે છે. તેમ કરવાથી માથું નાનું થાય છે અને તેને કટીરગોખમાંથી સહેલાઇથી બહાર કાઢી શકાય છે.

જ્યારે બાળક ગર્ભાશયમાં મરી ગયેલું હોય ત્યારેજ આ ઓપરેશન કરવામાં આવે છે, કારણ કે જો બાળક જીવતું હોય અને યોનિ માર્ગે જન્મી શકે તેમ ન હોય તો પેટ ચીરી–સીઝેરીઅન સેકશન કરી–બાળકને જન્માવવામાં આવે છે. કોઇક વખત તેમ કરી શકાય તેવા સંજોગો ન હોય અથવા બાઇ તેમ કરાવવા વિરૂદ્ધ હોય તો જીવતા બાળક ઉપર આ ઓપરેશન કરવું પડે છે. બાળકના માથામાં પાણી ભરાઇ ઘણું મોટું થઇ ગયું હોય–હાઇડ્રોકેફેલસ–Hydrocaphalus હોય ત્યારે બાળક જીવતું હોવા છતાં માથું કાણું કરી–મસ્તકવેધ કરી–તેને નાનું કરી બાળકનો જન્મ કરાવવો પડે છે. આ કામ ડોકટરનું છે.

આ ઓપરેશન માટે નીચેનાં સાધનો તૈયાર રાખવાં. ડુશ આપવાનાં સાધન–પરફોરેટર–મસ્તક વેધનું હથીઆર, બોઝમેન્સ કેન્યુલા–મગજનો ભાગ કાઢવા પાણી નાંખવાની નળી, ક્રેનીઓટોમી ફોરસેપ્સ–ક્રીફેલોટ્રાઇટસ–માથું દબાવી નાનું કરવાનો ચીપીઓ તથા ફેકેલે કલાસ્ટ–માથું પકડી ખેંચવાનો ચીપીઓ–વિટપ ચીરાય તો તેને સાંધવાનાં સાધનો.

**(૫) ગર્ભચ્છેદ**–Embriotomy—આ ઓપરેશનમાં બાળકને કાપી, કોરી નાનું કરી, બહાર કાઢવામાં આવે છે. તે ત્રણ પ્રકારના ઓપરેશનથી થઇ શકે છે. (૧) શિરચ્છેદ–ડીકેપીટેશન–Decapitation (૨) કલીડોટોમી–Clidotomy. (૩) એવીસીરેશન–Evisceration.

(અ) **શિરચ્છેદ–ડીકેપીટેશન**–Decapitation—આ ઓપરેશનમાં બાળકનું માથું ગળા આગળથી કાપી ધડથી છૂટું કરવામાં આવે છે. જ્યારે બાળક નીગ્લેકટેડ શોલ્ડર પ્રેઝન્ટેશનમાં હોય અને તેનું મરણ થયેલું હોય ત્યારે આ ઓપરેશન કરવામાં આવે છે. જોડકાં બાળક હોય ત્યારે કોઈક વખત આ ઓપરેશનની જરૂર પડે છે. આ કામ ડૉકટરનું છે. સુયાણીએ તેને માટે તૈયારી કરી રાખવી જોઈએ.

**ઓપરેશનની તૈયારી**–ડુશનાં સાધન—ડીકેપીટેટર–ગળું કાપી માથું છૂટું કરવાનું હથીઆર, મોટી લાંબી કાતર, સાધારણ તપાસવાનાં હથીઆર–સ્પેકયુલમ, રીટ્રેકટર, વોલસેલમ, સ્વેાબ હોલ્ડીંગ ફોરસેપ્સ, ક્રેનીઓટોમીના હથીઆર–હુક અને ક્રોશેટ.

(બ) **કલીડોટોમી**–Clidotomy—જ્યારે બાળકના ખભા બહુ પહોળા હોય અને તેથી બાળક બહાર આવી શકયું ન હોય ત્યારે છાતી ઉપરના સ્ટરનો–કલેવીકયુલર સાંધાઓ કાપી છૂટા પાડવામાં આવે છે, જેથી ખભા આગળનો શરીરનો ભાગ કપાઈ નાનો થઈ શકે છે. આ ઓપરેશનને 'કલીડોટોમી' કહે છે, તેમાં એક મોટી કાતરની જરૂર પડે છે.

(ક) **એવીસરેશન**–Evisceration—આ ઓપરેશનમાં છાતી અને પેટ કોરી તેમાં રહેલાં બધાં અવયવ કાપી બહાર કાઢવામાં આવે છે. આથી આખું શરીર નાનું થાય છે અને બાળકને બહાર કાઢી શકાય છે. આ ઓપરેશનમાં ફક્ત એક લાંબી કાતરની જરૂર પડે છે.

(૬) **વિટપ સંધાન**–Perineal Repair. (અ) એપીઝીઓટોમી–Episiotomy—જ્યારે બાળકનું માથું યોનિમાં નીચે હોઈ વિટપના ભાગ સખ્ત હોવાને લીધે તે અટકી રહેતું હોય અથવા તે ભાગ એટલો ખેંચાઈ ગયો હોય કે વિટપ વચમાંથી ચીરાઈ જવાનો સંભવ હોય ત્યારે વિટપને એક બાજુએ કાતરથી કાપવામાં આવે છે, જેથી તે વચ્ચેથી ચીરાતું અટકી જાય. આ ક્રિયાને એપીઝીઓટોમી–Episiotomy–કહેવામાં આવે છે. બાળકનું માથું વિટપ ઉપર હોય

અને વિટપ ઉપર સોજો આવતો દેખાય તો સમજવું કે માથાનું દબાણ તેના ઉપર વધુ છે અને એપીઝીઓટોમીની જરૂર છે. ફોરસેપ્સ ઓપરેશનમાં પણ એપીઝીઓટોમી કરવી પડે છે. જો વિટપ વચ્ચેથી ચીરાય તો ગુદા ચીરાઈ જવાનો સંભવ રહે છે. આમ થાય તો બાઈને ઝાડા ઉપર કાબુ રહી શકતો નથી. આ કારણને લીધે જેમ બને તેમ વિટપ વચ્ચેથી ચીરાય નહિ તેની કાળજી રાખવી જોઈએ.

બાળકના જન્મ બાદ આ ચીરેલા ભાગને સાંધી લેવો જોઈએ. કોઈ વખત પૂરતી કાળજી રાખવા છતાં પણ વિટપ ચીરાઈ જાય છે તેને પેરીનીઅલ ટેર–Perineal Tear–કહે છે.

(બ) વિટપ વિદારણ–પેરીનીઅલ ટેર થયો હોય અથવા એપીઝીઓટોમી કરી હોય તો તેને બાળકના જન્મ બાદ તરત સાંધી લેવો. તે માટે સુયાણીએ નીચે પ્રમાણે સાધનો તૈયાર રાખવાં.

**ટુશનાં સાધન**—વેજાઈનલ સ્પેકયુલમ, વેજાઈનલ રીટ્રેકટર, વેજાઈનલ ડ્રેસીંગ ફોરસેપ્સ, રીંગ ફોરસેપ્સ, આર્ટરી ફોરસેપ્સ, ટી ફોરસેપ્સ, સીઝર્સ, નીડલ હોલ્ડર, નીડલ્સ, કેટગટ, સીલ્ક વર્મ ગટ. તે ભાગને જુઠો પાડવા લોકલ એનેસ્થીઝીઆ માટે ૨૦ સી. સી. સીરીંજ, લાંબી પાતળી સોય અથવા શીશી સુંઘાડવાનાં સાધનો, ગોઝ અને કોટન સ્વૉબઝ, આયોડીન, ડેટોલ, મરકયુરો ક્રોમ સોલ્યુશન, ગ્લવઝ, સ્ટેરીલાઈઝડ એપ્રન, ટોવેલઝ અને ડ્રેસીંગઝ.

(૭) **ગર્ભપાત**–Induction of Abortion—માતાના કે ગર્ભના નીચેના રોગને લીધે પહેલા ત્રણ મહિનામાં ગર્ભપાત કરાવવાની જરૂર પડે છે:—

માતાના રોગ—૧. અતિશય ઊલટી–Hypermesis Gravidarum. ૨. ક્ષય–Tuberculosis of Lungs. ૩. હૃદયનાં રોગ–Heart Disease. ૪. મૂત્રપિંડ રોગ–Diseases of the Kidney.

ગર્ભના રોગ—૧. હાયડેટીડીફોર્મ–વેસીકયુલર–મોલ, દ્રાક્ષગર્ભ. ૨. કોઈ પણ કારણસર ગર્ભાશયમાંથી રકતસ્રાવ. ૩. ગર્ભમરણ.

**ગર્ભપાતની રીત**—પહેલાં ત્રણ મહિનામાં ગર્ભાશય નાનું હોઇ ગર્ભ જલદી કાઢી શકાય છે. ગર્ભાશયમુખ અને ગ્રીવાનો રસ્તો ડાયલેટર્સથી પહોળો કરી ગર્ભાશયમાં આંગળી નાંખી ગર્ભ છૂટો પાડી ઓવમ ફોરસેપ્સથી બહાર કાઢી નાંખવામાં આવે છે. પછી ગર્ભાશયને ફ્લશીંગ ક્યુરેટથી સાફ કરી સુકા ગોઝથી લૂછી નાંખી આયોડીન સોલ્યુશન લગાડવામાં આવે છે.

ઉપર પ્રમાણે ગર્ભાશયમુખ અને ગ્રીવા પહોળી કરવામાં તે ચીરાઇ જવાનો અને તેમાંથી લોહી વહેવાનો સંભવ ઘણો રહે છે, તેથી સૌથી સારી રીત એ છે કે ગર્ભાશયગ્રીવામાં ૧૨ થી ૨૪ કલાક સીટેંગલ ટેન્ટ રાખવા જેથી ગ્રીવાનો રસ્તો ધીમે ધીમે ખુલ્લો થાય. ટેન્ટસ કાઢયા બાદ એક આંગળી ગર્ભાશયમાં જઇ શકશે. ન જાય તો ડાયલેટર્સથી રસ્તો પહોળો કરવામાં હવે હરકત આવશે નહિ. સુયાણીએ આ સંબંધમાં નીચેની બે બાબત ખાસ ધ્યાનમાં રાખવી.

૧. કોઇ દવા એવી નથી કે જે ખાવાથી કે જેનું ઇંજેક્શન આપવાથી ગર્ભપાત ચોક્કસ થશેજ. જાહેર ખબરો ઉપરથી દોરવાઇ જઇ પોતાના દરદીને આવી દવા આપવાથી તેને ઘણું નુકસાન થાય છે.

૨. ગર્ભપાત કરાવવાની જરૂર છે તેનો નિર્ણય કરવાનું કામ અને તેને માટે અનુકૂળ રીત નક્કી કરવાની ફરજ ડૉકટરની છે. તેથી સુયાણીએ આ બાબત હાથ ધરવી નહિ.

(૮) **સીઝેરીઅન સેકશન**—Caesarian Section—કુદરતી રસ્તે–યોનિમાર્ગે–બાળક જન્મી ન શકે તેમ હોય, ત્યારે પેટ ચીરી બાળકને બહાર કાઢવામાં આવે છે. આ ઓપરેશનને સીઝેરીઅન સેકશન કહે છે. રોમના મહાન રાજા સીઝરનો જન્મ આ પ્રમાણે કરાવવો પડેલો તેથી તે ઓપરેશનને તેનું નામ આપવામાં આવ્યું છે.

**ઓપરેશનની રીત**—આ ઓપરેશન બે રીતથી થાય છે. એકને કલાસીકલ અને બીજીને લોઅર સેગ્મેન્ટ સીઝેરીઅન કહેવામાં આવે છે.

(અ) ક્લાસીકલ સીઝેરીઅન સેક્શન—આ ઓપરેશનમાં બાઇના પેટ ઉપર નાભિ અને જઘનાસ્થિસંધિની વચ્ચે ઊભો કાપ મૂકી પેટનો અંદરનો ભાગ ખુલ્લો કરવામાં આવે છે. ત્યાર બાદ ગર્ભાશયના ઉપલા ભાગમાં આગલી સપાટી ઉપર ચીરો કરી બાળકને બહાર કાઢવામાં આવે છે. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન અથવા પ્રસૂતિવેદના શરૂ થતાંજ આ ઓપરેશન કરવું સૌથી સારૂં છે, પણ જો પ્રસૂતિ શરૂ થયાને ઘણો સમય થયો હોય, અવાર નવાર યોનિમાર્ગે તપાસ કરવામાં આવી હોય, ગર્ભકોષ ફૂટી ગયો હોય અને ગર્ભાશયમાં જંતુ દાખલ થયાનો જરા પણ સંભવ લાગતો હોય તેવે વખતે આવું ક્લાસીકલ સીઝેરીઅન કરવું જોખમ ભરેલું છે. આ ઓપરેશનમાં પેરીટોનીઅમ કેવીટી ખુલ્લી કરેલી હોવાથી તેમાં જંતુદાહ લાગવાનો સંભવ રહે છે. આવી વખતે જો એવી રીતે ઓપરેશન કરવામાં આવે, જેમાં પેરીટોનીઅલ થેલી ખોલવામાં ન આવે અને બાળકને બહાર કાઢી શકાય તો બાઇની સલામતી વધુ જળવાઇ રહે. ઘણા અખતરા થયા બાદ ઓપરેશનની જે અમુક રીત સહીસલામત નીવડી છે તેને લોઅર સેગમેન્ટ સીઝેરીઅન સેક્શન કહે છે.

(બ) લોઅર સેગ્મેન્ટ સીઝેરીઅન સેક્શન—પ્રસૂતિ થોડો વખત લંબાય એટલે ગર્ભાશયનો નીચલો ભાગ જેને લોઅર સેગ્મેન્ટ કહે છે તે પહોળો અને પાતળો થાય છે. આ ભાગ ઉપર આડો ચીરો મૂકવામાં આવે છે. પેરીટોનીઅમ, ઉપર નીચે બેઉ બાજુએ ખસેડી, મૂત્રાશયને બાજુએ કરી, ગર્ભાશયના ભાગ ઉપર કાપ મૂકી, બાળકના માથાને બહાર કાઢવામાં આવે છે. પછી બાળકનું બાકીનું શરીર ખેંચી કાઢવામાં આવે છે. કેટલીક વખત ગર્ભાશયના ઘૂમટ ઉપર ફક્ત દબાણ કરવાથી બાળક નીકળી આવે છે. ઓર હાથથી છૂટી કરી કાઢી લેવામાં આવે છે. ગર્ભાશય ઉપર મૂકેલા ચીરાને ટાંકા મારી ગર્ભાશય બંધ કરી તેના ઉપર પેરીટોનીઅમ સીવી લેવાય એટલે ઓપરેશન પૂરૂં થાય છે. આવી રીતે ઓપરેશન કરવાથી ગર્ભાશયમાંથી જંતુનો પ્રવેશ પેરીટોનીઅમગોખમાં થતો નથી. ગર્ભાશયનો ચીરો નીચેના ભાગમાં

કરેલો હોવાથી અને તે ભાગનું આકુંચન થતું ન હોવાથી ટાંકા સારી રીતે રૂઝાય છે. આ ઓપરેશનમાં બાઇની તબીઅત સારી રહેવાનો અને મરણનું પ્રમાણ ઘણુંજ ઓછું થવા વકી છે.

**કારણ**—શાસ્ત્રના જ્ઞાનના ફેલાવા સાથે આ ઓપરેશન હવે એટલું સહીસલામત નીવડયું છે કે, જે જે કારણોસર મસ્તક છેદ–Craniotomy કરવાની જરૂર પડે તે બધાંજ કારણો માટે સીઝેરીઅન સેકશન કરવામાં આવે છે.

૧. કટીર અતિશય સંકુચિત હોય અથવા બાળકના માથાનો ભાગ કટીરના અાંતર્દ્વારમાં દાખલ ન થઇ શકતો હોય અને જઘનાસ્થિના ઉપરના ભાગમાં એટલો લાગતો હોય કે પ્રસૂતિવેદના સારી રીતે અને લાંબો વખત ચાલુ હોવા છતાં માથુ કટીરગોખમાં ઊતરી શકતું ન હોય ત્યારે સીઝેરીઅન સેકશન કરવું જોઇએ. ૨. ગર્ભાશય ઉપર અથવા કટીરગોખમાં ગ્રંથિ–Tumor હોય તે વચ્ચે આવવાથી બાળકનો પ્રસવ થઇ શકે તેમ ન હોય ત્યારે. ૩. ગર્ભાશયની ગ્રીવામાં કેન્સર–Cancer જેવો રોગ હોય. ૪. મધ્યસ્થ જરાયુ દર્શન–Central Placenta Previa. ૫. મોટી ઉમ્મરની બાઇમાં બાળક મોટું હોય અને કટીરદર્શનમાં હોય. ૬. હૃદયનું દરદ હોય, જેમાં પ્રસૂતિવેદનાનો શ્રમ લાગવાથી હૃદયને નુકસાન પહોંચવા વકી હોય. ૭. એક વખત સીઝેરીઅન કરેલું હોય તે બાઇમાં બીજી વખત તેમ કરવાની જરૂર પડે તે ધ્યાનમાં રાખવું જોઇએ. સંકુચિત કટીરમાં તો કરવું પડે પણ તે સિવાયના બીજાં કારણોને લીધે જો ઓપરેશન કરેલું હોય તો તેમાં બીજી વખત કરવું પડતું નથી, પણ તેવી બાઇઓમાં પ્રથમના ઓપરેશનનો ઘા નબળો હોય તો પ્રસવવેદનાથી તે ચીરાવાની બ્હીક રહે છે. તેમ થાય તો ફરીથી સીઝેરીઅન કરવું પડે.

**સાધન**—છરી–નાઇફ, નાના અને મોટા આર્ટરી ફોરસેપ્સ, ટી ફોરસેપ્સ, પ્રેશર ફોરસેપ્સ, સ્પંજ હોલ્ડીંગ ફોરસેપ્સ, ટોવેલ કલીપ્સ, નાની મોટી કાતર, બોનીસ યુટેરાઇન વૉલ કૉમ્પ્રેસર, રીંગ ફોરસેપ્સ, ટીશ્યુ ફોરસેપ્સ, વીલેટ ફોરસેપ્સ, નીડલ હોલ્ડર, સોયો, ક્રોમીક કેટગટ

નં. ૨-૪ સીલ્ક વર્મગટ, ચાર ઇંચ પહોળું અને છ ઘડી જાડું રોલ ગૉઝ, ગૉઝ સ્વૅાબ, કૉટન વગેરે.

સંમોહન—એનેસ્થીસીઆનો સામાન—ઇન્જેક્શન સીરીંજ—ઇન્જેક્શનની દવાઓ, ગરમ-થંડું પાણી, ઓક્સીજન સીલીન્ડર અને બાળક જો ગુંગળાએલું હોય તો તેને સતેજ કરવાનાં સાધન.

**સૂચના:**—ઓપરેશન કરવાના ભાગને નક્કી કરેલી રીત મુજબ સાફ કરવો. ઓપરેશન ટેબલ ઉપર મૂકતા પહેલાં રબર કેથેટરથી બાઇને પેશાબ કરાવવો.

---

# ભાગ ૧૨ મો.

## પ્રકરણ ૮૪ મું.

## માંદાની માવજત. (Management of the Sick.)

**(૧) શરીર સાફ કરવું**-Sponging—સુવાવસ્થામાં બાઇને દશ દિવસ ન્હાવાની રજા આપવામાં આવતી નથી. કારણ એટલુંજ કે તેમ કરવામાં શરદી લાગી જવાની વકી રહે છે. શરીર સ્વચ્છ રાખવા બાઇનું શરીર લુછવામાં આવે છે. તેને સ્પજીંગ કહે છે.

**સ્પંજ કરવાની રીત**—ગીંડી, ટુવાલ, સાબુ, મોટી વાદળી તથા સ્પંજ કરવાનું કપડું, થંડા અને ગરમ પાણીના જગ, ખરાબ પાણી નાંખવા એક બાલદી, ચાદર, ડ્રોશીટ, નાઇટ ગાઉન, બ્લેન્કેટ, સ્પિરિટ અથવા કોલનવોટર, પાઉડર વગેરે જોઇતી વસ્તુઓ ભેગી કર્યા બાદ બારી બારણાં બંધ કરવાં, જેથી શરીરને ઠંડી હવા લાગે નહિ.

ઠંડા પ્રદેશમાં બાઇની નીચે અને ઉપર એક ગરમ બ્લેન્કેટ નાંખવામાં આવે છે, પણ હિંદુસ્તાન જેવા પ્રદેશમાં ખાસ કરી ગુજરાતમાં તેમ કરવાની જરૂર નથી. ચાદર પાથરેલી હોય તે પૂરતી છે. એક ચાદર શરીર ઉપર ઓઢાડવી. પછી બીજાં પહેરેલાં કપડાં કાઢી નાંખવા. પહેલાં મ્હોં, દાંત, જીભ, સાફ કરી કોગળા કરાવી, ચહેરા ઉપર સાબુ લગાડી સ્વચ્છ પાણીથી સ્પંજથી કે સ્પંજ ટુવાલ સ્વચ્છ પાણીમાં બોળી મ્હોં ધોઇ નાંખવું. ત્યાર બાદ કોરા ટુવાલથી લુછી નાંખવું. પછી એક હાથ ઉપર પ્રમાણે સાફ કરી ઢાંકી દેવો. ત્યાર બાદ બીજો હાથ સાફ કરવો. પછી પેટ અને છેલ્લાં એક પછી એક પગ સાફ કરવા. દરેક ભાગ સાફ કરી ઢાંકતા જવું. જો ઠંડી હોય અથવા દરદીને તાવ આવતો હોય તો ગરમ બ્લેન્કેટ ઓઢાડતા જવું. જો દરદીને બિછાનામાં સુઇ રહેવું પડતું હોય તો તેને એક બાજુએ ફેરવી પીઠ ઉપર સ્પિરિટ અથવા કોલનવોટર લગાડી, તે ઉપર પાઉડર લગાડવો. તેમ કરવામાં ન આવે તો પીઠ ઉપર ચાંદીઓ-બેડ સોર પડે છે. બગલમાં, સાથળમાં ને ગળા ઉપર પાઉડર લગાડવો. ત્યાર બાદ નાઇટ ગાઉન અથવા કપડાં પહેરાવવાં. પછી દરદીને એક બાજુ સુવાડી અર્ધી બાજુના બિછાના ઉપર પાથરેલી ચાદર દરદી તરફ ખસેડી, બીજી સ્વચ્છ ચાદર પાથરવી. પછી બાઇને સ્વચ્છ ચાદર ઉપર ફેરવી બાકી રહેલી ખરાબ ચાદર કાઢી, સ્વચ્છ ચાદર બરાબર બિછાના ઉપર પાથરી દેવી. જો મેકીન્ટોશ અને ડ્રૉશીટ નાખવાના હોય તો, તે પણ તેજ વખતે સાથે સાથે નાંખતા જવાં. જો દરદી ઉઠી શકે તેમ હોય તો સ્વચ્છ કપડાં પહેરાવ્યાં બાદ, તેને ખુરસી ઉપર બેસાડી બિછાનું સાફ કરવું. જે દરદીને ઉઠવા-બેસવાની રજા ન હોય તેને દિવસમાં ત્રણ-ચાર વખત પાસું બદલાવી, કોલનવોટર અને પાઉડર પીઠ ઉપર લગાડવાં.

**(૨) શરીરને ઠંડક આપવી-ઠંડા સેક**-Cold Sponging-જ્યારે તાવ ૧૦૪° અથવા તેથી વધુ ચઢ્યો હોય ત્યારે ગરમીને લીધે બાઇને બહુ ત્રાસ થાય છે અને શરીરમાં અશક્તિ આવી જાય છે.

તેવે વખતે શરીરને બરફના પાણીમાં ભીંજવેલા કપડામાં વીંટાળી રાખવાથી તાવ ઓછો થાય છે. નાના નાના ટુવાલ લઇ બરફના પાણીમાં ભીંજવી, હાથપગના આખા ભાગ ઉપર લપેટવા, પેટ ઉપર અને છાતી ઉપર મૂકવા અને માથા ઉપર બરફ મૂકવો. ટુવાલ સુકા પડે એટલે ફરીથી ભીંજવી શરીર ઉપર રાખવા. આ પ્રમાણે ૨૦—૩૦ મિનિટ કરવાથી તાવ બે ત્રણ ડીગ્રી જેટલો ઓછો થાય છે.

જો બરફ ન હોય તો બને તેટલા ઠંડા પાણીમાં બ્રાન્ડી અથવા કોલનવોટર નાંખી પોતાં મૂકવામાં આવે છે. બ્રાન્ડી અને કોલનવોટર હવામાં ઊડી જાય તેમ તેમ શરીરમાં ઠંડક થઇ તાવ ઓછો થાય છે.

માથે બરફ મૂકવા માટે રબરની કોથળી આવે છે. બરફના નાના નાના ટુકડા કરી તે કોથળીમાં ભરવા. કોથળીના ગળા આગળનો ભાગ દબાવી, અંદર રહેલી હવા બહાર કાઢી નાંખી, કોથળીનું ઢાંકણું બંધ કરવું. કોથળીમાં જો હવા રહેવા દેવામાં આવે તો કોથળી ફુલેલી રહે છે, માથા ઉપર ચપટ બેસતી નથી ને તેથી જોઇતી ઠંડક લાગતી નથી. તાવ ઘણો હોય ત્યારે, બરફનો ભૂકો કરી જાડા કપડામાં ઘાલી, મોટા રોટલા જેવો આકાર બનાવી, આખા માથાને ઢાંકી દે તેવી રીતે મૂકવો. આ પ્રમાણે જ્યારે બરફ મૂકવામાં આવે છે ત્યારે તેને બરફની પોલ્ટીસ કહેવામાં આવે છે.

નાના બાળકને જ્યારે આંકડી આવતી હોય ત્યારે, બરફની પોલ્ટીસ કરવાથી મગજ ઉપરનો સોજો ઓછો થાય છે ને આંકડી આવતી બંધ થાય છે.

(ડ) ગરમ શેક—Hot Fomentation—શરીરના કોઇ પણ ભાગમાં દુખાવો થતો હોય, ઇજાથી કે સોજાથી હોય, તો તે ભાગ ઉપર ગરમ શેક કરવાથી દરદ ઓછું થાય છે ને સોજો ઊતરે છે. યુવાવસ્થામાં ગર્ભાશયના અનિયમિત આકુંચનને લીધે દુખાવો થતો હોય તો ગરમ પાણીની થેલી આપવામાં આવે છે, પણ જો ગર્ભાશય ઉપર દુખાવો જંતુદાહને લીધે થતો હોય તો ખાંડેલી અળસીની પોલ્ટીસથી—Linseed Poultice થી તે નરમ પડે છે. બીજે કેટલે

સોજો હોય તો અળસીની પોલ્ટીસ અથવા એન્ટીફ્લોજેસ્ટીન લગાડવામાં આવે છે. ખાંડેલી અળસીમાં પાણી નાંખી, લાહી જેવું કરી ખદખદતું ગરમ કરી, પહોળા જાડા કપડામાં નાંખવું, રોટલા માફક પાથરવું, બાકીનું કપડું આગળ પાછળ વીંટાળવું અને શેક કરવાની જગાએ મૂકવું. ઠંડું પડે એટલે, તવી ઉપર કપડાં સાથે ગરમ કરી પાછું મૂકવું. આ પ્રમાણે ૨૦–૩૦ મિનિટ શેક કરવો. કેટલાક વખત સુધી શેક કરવો તેની સૂચના ડૉક્ટર આપશે. એન્ટીફ્લોજેસ્ટીન લગાડવાની સારી રીત એ છે કે જે જગા ઉપર લગાડવું હોય તે જગાએ બંધાઇ રહે એવડો મોટો પાટો લઇ, ગરમ કરેલું એન્ટીફ્લોજેસ્ટીન પાટા ઉપર લગાડવું અને મલમ ચામડીને લાગે તે પ્રમાણે પાટો બાંધી દેવો. એન્ટીફ્લોજેસ્ટીન ૧૨ થી ૨૪ કલાક રાખી શકાય છે, જ્યારે અળસીની પોલ્ટીસ ઠંડી થયે કાઢી નાંખવી પડે છે. અળસીની પોલ્ટીસથી દુખાવો જલદી ઓછો થાય છે.

(૪) તાવ–Temperature—તાવ માપવા થરમોમીટર મૂકતા પહેલાં તેમાંનો પારો છેક નીચે ઉતારી નાંખવો. સાધારણ રીતે તે બગલની ચામડીની વચ્ચે બરાબર દબાઇને રહેવું જોઇએ. થરમોમીટર મૂકી હાથ છાતી સાથે દબાવવો અને પછી થરમોમીટર ખેંચી જોવું. જો બરાબર નહિ મૂકાયેલું હોય તો તે સહેલાઇથી બહાર નીકળી આવશે. તાવ માપવાનો સૌથી સારો રસ્તો મ્હોંમાં જીભની વચ્ચે થરમોમીટર મૂકી હોઠ બંધ કરાવવા તે છે. થર્મોમીટર અર્ધી મિનિટ અને એક મિનિટ રાખવામાં આવે છે. એટલે બગલમાં મૂક્યું હોય તો એક મિનિટ અને મ્હોંમાં અર્ધી મિનિટ રાખવું. તંદુરસ્તીમાં ગુજરાતી સ્ત્રીઓની બગલની ગરમી ૯૭.૫° ફેરનહાઇટ હોય છે. મ્હોંમાં ૯૮.૦° ડીગ્રી ગરમી હોય છે. ૯૮.૫° જેટલી ગરમી મ્હોમાં હોય અથવા ૯૮.૦° ગરમી બગલમાં હોય તો દરદીને જરા તાવ છે એમ સમજવું અને તે પ્રમાણે તેની માવજત કરવી. તાવ આવતો હોય તો હંમેશ મ્હોમાંજ માપવાનો રિવાજ રાખવો જેથી તાવ લેવામાં ભૂલ થાય નહિ. મ્હોંમાં મૂકતાં પ્રહેલાં અને પછી થરમોમીટરને બરાબર ધોઇ નાંખવું.

સુવાવડી બાઇ ઘરમાં હોય અથવા તો હોસ્પીટલમાં હોય, પણ પહેલાં ત્રણ દિવસ દર ચાર કલાકે તાવ માપી તેની નોંધ રાખવાની ફરજ સુયાણીની છે. જ્યારે જ્યારે તાવ આવતો જણાય તે વખતથી તે બે દિવસ તાવ સમૂળગો ન આવે ત્યાં સુધી દર ચાર કલાકે માપી નોંધ કરવી. બાળકનો તાવ બગલમાં અથવા મ્હોંમાં બરાબર માપી શકાતો નથી. સાથળના ખાડામાં થરમોમીટર મૂકી પગને પેટ ઉપર વાળી રાખવાથી બાળકમાં તાવ સારી રીતે મપાય છે અને તેમ કરવું પણ ન બને તો ગુદામાં થરમોમીટર મૂકવું.

**૫–જુલાબ.** જુલાબ અપાવવો તે સાધારણ રીતે ડૉકટરનું કામ છે. જુલાબ માટે શું દવા આપવી તે પણ તેજ નક્કી કરે છે. છતાં પણ સુયાણીને તે સંબંધી જ્ઞાન હોવું જોઇએ. કારણ કે ઘણી વખત તેને પોતાને હાથે ગર્ભાવસ્થા, પ્રસૂતિ અને સુવાવસ્થાની માવજત કરવી પડે છે. દીવેલ અથવા એરંડીયું, મેગસલ્ફ, ઇપસમ સોલ્ટ, કેલોમલ, ત્રિફળા અથવા સ્વાદિષ્ટ વિરેચન ચૂર્ણ જેવી દવાઓ તે આપી શકે છે. સાધારણ કબજિયાતમાં ફાકીનો ઉપયોગ કરવો સારો છે. એક ચમચી ફાકી પાણીમાં ઓગાળી સવારે વહેલા પાઇ દેવાથી સાંજ પહેલાં કોઠો સાફ થાય છે. રાત્રે સુતી વખતે જુલાબ આપવાની ટેવ ઘણાને હોય છે. તેમ કરવાથી રાતમાં બાઇને ઝાડો કરવા ઊઠવું પડે ને તેની ઊંઘમાં ખલેલ પહોંચે, માટે સવારે જુલાબની દવા આપવાની રીત સારી છે. કબજિયાત વધુ હોય તો દીવેલ એક ઔંસ અથવા બે મોટા ચમચા આપવું. દીવેલથી કેટલાકને ઊબકા અને ઊલટી થાય છે તેથી દીવેલ લેવા ઘણી બાઇઓ ના પાડે છે. દીવેલ સૌથી સારો જુલાબ છે. ગર્ભાવસ્થામાં અવારનવાર, પ્રસૂતિની શરૂઆતમાં અને સુવાવસ્થાના ત્રીજે દિવસે દીવેલ લેવાથી આંતરડાં સાફ થઇ બાઇને બહુજ રાહત મળે છે. દીવેલમાં ચીકાશ અને વાસ હોવાથી લોકો લેતાં અચકાય છે. દીવેલ આપવાની સારી રીત નીચે પ્રમાણે છેઃ—

(૧) કાચની પ્યાલીમાં પંદર ટીપાં બ્રાન્ડી અથવા આદુનો રસ નાંખવો અને હલાવવો જેથી પ્યાલીમાં બધી બાજુએ તે લાગી જાય.

તેની ઉપર એક ઔંસ દીવેલ નાંખવું અને મથાળે ફરીથી પંદર-વીશ ટીપાં બ્રાન્ડી અથવા આદુનો રસ નાંખવો. હલાવ્યા વગર મ્હોં ઉઘાડી ગળામાં સીધું રેડી દેવું. તે ઉપર તરત પાણી, ચ્હા કંઇ લેવું નહિ. આમ કરવાથી ચીકાશ તેમજ વાસ લાગશે નહિ.

(૨) દૂધમાં દીવેલ નાંખી ખૂબ હલાવી સાકર નાંખી, લેવાથી પણ ચીકાશ લાગતી નથી. દીવેલ આપવાની આ રીત બચ્ચાંને માટે બહુ સારી છે.

**મેગસલ્ફ-વીલાયતી મીઠું**-તેનો ઝાડો પાતળો થાય છે. તે આપવાથી કેટલીક વખત જરા ચૂંક પણ આવે છે. ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન જ્યારે પેશાબમાં આલ્બ્યુમીન જતું હોય, માથું દુખતું હોય, બ્લડ પ્રેશર વધ્યું હોય, શરીર જરા વધુ સ્થૂલ લાગતું હોય, ત્યારે મેગસલ્ફ એક ઔંસ પાણીમાં ઓગાળી તેમાં જરા આદુનું શરબત નાંખી આપવું સૌથી સારૂં છે. સુવાવસ્થામાં જ્યારે ધાવણ બહુ ચઢતું હોય ત્યારે પણ મેગસલ્ફનો જુલાબ આપવો. કેલોમલનો જુલાબ સાધારણ રીતે બાઇને આપવામાં આવતો નથી. બાળકને જ્યારે કમળો થયો હોય ત્યારે $\frac{1}{6}$ ગ્રેન કેલોમલ, ૨ ગ્રેન સોડીઅમ સાઇટ્રેટ સાથે દિવસમાં ત્રણેક વાર આપવામાં આવે છે.

**એનિમા-બસ્તી**-કોઇ પણ જાતનું પ્રવાહી, ગુદા વાટે ચઢાવવાનું હોય તેને એનિમા કહેવામાં આવે છે. આ પ્રવાહી જ્યારે ઝાડો કરાવવા માટે હોય ત્યારે તેને ઇવેકયુઅન્ટ એનિમા કહેવામાં આવે છે. જ્યારે તે રસ્તે ખોરાક આપવા માટે હોય ત્યારે તેને ન્યુટ્રીઅન્ટ એનિમા કહેવામાં આવે છે.

**ઇવેકયુઅન્ટ એનિમા**-મ્હોં વાટે આપેલા જુલાબની અસર થતાં પાંચ છ કલાક લાગે છે. કેટલીક વખત ઝાડાનો ખુલાસો તરત જ કરાવવાનો હોય છે અથવા મ્હોં વાટે જુલાબ આપી શકાય તેવી સ્થિતિમાં બાઇ હોતી નથી. આવે વખતે ગુદા વાટે એનિમા આપી ઝાડો કરાવવો પડે છે. એનિમાની અસર તરત જ થાય છે. સાધારણ રીતે સાદું ગરમ પાણી અને તેમાં નરમ સાબુ ઓગાળી એનિમા

અપાય છે. તેને સેાપ એન્ડ વેાટર એનિમા કહે છે. એકથી બે પાઇન્ટ (૨૦–૪૦ ઔંસ) જેટલાં ગરમ પાણીમાં ઝીણા કાપેલા સાબુને એાગાળી હીગીન્સન્સ સીરીન્જથી અથવા એનિમા કેન અને રેકટલ નેાઝલથી આપવામાં આવે છે. બાઇને ડાબી બાજુએ સુવાડી, ઉપલેા પગ–જાંઘ–પેટ તરફ વાળી, ગુદામાં વેસેલીન લગાડવું. રેકટલ નેાઝલ દાખલ કરી પાણી અંદર જવા દેવું. રેકટલ નેાઝલ અંદર નાંખતાં પહેલાં થેાડું પાણી બહાર નીકળવા દેવું, જેથી રબરની નળીમાં ભરાઇ રહેલી હવા ગુદામાં જાય નહિ. હીગીન્સન્સ સીરીન્જથી એનિમા આપવાનેા હેાય તેા સીરીન્જનેા બીજો છેડેા આખર સુધી પાણીમાં ડુબેલેાજ રહેવેા જોઇએ જેથી ગુદામાં હવા ભરાય નહિ. એનિમા કેનથી એનિમા આપતી વખતે કેન બાઇથી દેાઢ–બે ફીટથી વધુ ઊંચું રાખવું નહિ. એનિમા આપ્યા પછી દશેક મિનિટ પાણી અટકાવી રાખવા બાઇને સૂચના કરવી. એનિમાથી થયેા હેાય તે ઝાડેા સુયાણીએ હંમેશ જોઇ લેવેા અને તે કેવા પ્રકારનેા છે તે ધ્યાનમાં રાખવું. કેટલીક વખતે ફક્ત ગ્લીસરીન એનિમા આપવામાં આવે છે. ૧–૨ ઔંસ ગ્લીસરીન સહેજ ગરમ કરી ગુદામાં ચઢાવે છે. આ રીતથી કેટલેાક વખત બહુ દરદ થાય છે અને કેટલીક વખતે ઠંડી ચઢી આવે છે. પણ જો એક ઔંસ ગ્લીસરીનમાં ૬–૮ ઔંસ પાણી ભેળવી એનિમા અપાય તેા તેમ થતું નથી અને ઝાડેા થાય છે.

સીઝેરીઅન સેક્શન પછી અને ચીરાયલા વિટપને સીવી લીધા પછી ૪૮ કલાક સુધી ઝાડેા બંધ રાખવામાં આવે છે. આવે વખતે ગુદામાં રહેલેા ઝાડેા સુકાઇ સખત ગાંઠ જેવેા થઇ જાય છે. તે વખતે સાબુ પાણીનેા એનિમા આપતાં પહેલાં એકાદ કલાક અગાઉ સુકાઇ ગયેલી ગાંઠેાને નરમ કરવા, બે–ત્રણ ઔંસ એાલીવ એાઇલ ગરમ કરી ગુદામાં ચઢાવવામાં આવે છે. જ્યારે બહુ કબજિયાત હેાય ત્યારે સાબુ અને પાણીમાં એકાદ ઔંસ દીવેલ નાંખી એનિમા અપાય છે.

એાપરેશનથી સુવાવડ કરાવ્યા પછી કેટલીક વખતે આંતરડાં કમજોર થવાથી ઝાડેા થતેા નથી, એટલુંજ નહિ પણ તેમાં બહુ પવન ભરાય

છે, પેટ ફૂલે છે અને વેદના થાય છે. આવી વખતે પવન તથા ઝાડાનો ખુલાસો કરવા એનિમા આપવામાં આવે છે. આને ફ્લેટસ (પવન) એનિમા કહે છે. ફ્લેટસ એનિમા હંમેશાં ટરપેન્ટાઇનનો આપવામાં આવે છે. ટરપેન્ટાઇન એનિમા તૈયાર કરવાની રીત નીચે પ્રમાણે છેઃ–

(૧) થોડા પાણીમાં ખૂબ સાબુ ઓગાળી તેમાં બે નાની ચમચી (¼ ઔંસ) ટરપેન્ટાઇન ઘુમેડી નાંખવું. ત્યાર બાદ તેમાં એક–બે પાઇંટ ગરમ પાણી નાંખવું. (૨) એક ઇંડાની સફેદી પ્યાલીમાં કાઢી તેમાં બે ચમચી ટરપેન્ટાઇન ઘુમેડી નાંખવું, પછી તેમાં એક બે પાઇન્ટ સાબુનું પાણી નાંખવું. (૩) થોડા પાણીમાં એરેારૂટની કાંજી બનાવી તેમાં બે ચમચી ટરપેન્ટાઇન નાંખવું. બરાબર ઓગાળી લીધા પછી તેમાં સાબુનું પાણી નાંખવું.

એનિમા હંમેશ ધીમે ધીમે આપવો. બહુ ઉંચેથી એનિમા આપવાથી પાણી ઝડપથી ગુદામાં જતાં, ગુદાનો ભાગ એકાએક તણાય છે. તેથી દરદ થાય છે એટલુંજ નહિ પણ ફક્ત પાણી તરતજ બહાર નીકળી આવે છે અને મળ નીકળવાનો વખત રહેતો નથી. એનિમા આપ્યા બાદ કોઇકને સીરસ–અરટીકેરીઆ જેવું થાય છે. આખે શરીરે ઢીમણાં થઇ ખજવાળ આવે છે. થોડો વખત પછી તે મટી જાય છે. આવી જાતના દરદીમાં એનિમા આપતી વખતે સાબુ નાંખવો નહિ.

**નાના બચ્ચાંને એનિમા**—બાળકને એનિમા ગ્લીસરીનનો આપવામાં આવે છે. ૧–૨ ચમચી ગ્લીસરીન એકથી બે ઔંસ ગરમ પાણીમાં મેળવી ગુદામાં ચઢાવવામાં આવે છે. પાણી ચઢાવવા ખાસ પીચકારી આવે છે, તેને ગ્લીસરીન સીરીન્જ કહે છે. રબર કેથેટર નં. ૬ થી પણ પાણી ચઢાવાય છે. કેથેટરની એક બાજુએ કાચનું નાળચું–(ફનેલ) લગાડવું.

**ન્યુટ્રીઍન્ટ એનિમા**—જ્યારે મ્હોંથી ખોરાક આપી શકાય તેમ ન હોય ત્યારે ગુદા વાટે પ્રવાહી અપાય છે. આ ખોરાકનું કેટલે દરજ્જે શોષણ થાય છે તે કહી શકાય નહિ પણ તેથી થોડું પોષણ તેા

જરૂર મળે છે. દૂધ અને સાકર અથવા દૂધ ગ્લુકોઝ, મીઠું અને ઈંડાનો પીળો ભાગ ભેગો કરી આ રસ્તે આપવામાં આવે છે.

કેટલીક વખતે નોરમલ સેલાઇન, કોરી, કોરી અને બ્રેન્ડી પણ આ રસ્તે ચઢાવાય છે.

આપવાની રીત—પહેલાં સાદા ગરમ પાણીનો એનિમા આપવો. ત્યારબાદ થોડી વાર રહીને ન્યુટ્રીઅન્ટ એનિમા આપવો. એનિમા કેનથી કે હીગીન્સન્સ સીરીન્જથી આ પ્રકારનો એનિમા આપવો નહિ. રબર કેથેટર, એસોફેજીઅલ રબર ટ્યુબ ને કાચનું નાળચું લગાડી તે રીતથી આપવો. રબરની નળી આસ્તે આસ્તે લાંબે સુધી ગુદામાં જવા દેવી. નાળચું બાઇથી એકથી દોઢ ફૂટ ઊંચું રાખવું.

કેટલીક વખત બાઇને 'શોક' લાગ્યો હોય, લોહી વધુ ગયું હોય અથવા મ્હોંથી કંઇ આપી શકાય તેમ ન હોય ત્યારે અને ઓપરેશન પછી ગુદા વાટે સેલાઇન એનિમા અપાય છે. ૭ થી ૧૦ ઔંસ સેલાઇન દર ચાર કલાકે ચઢાવવામાં આવે છે. આથી વધુ પ્રવાહી એકી સાથે ચઢાવવાથી અંદર રહી શકતું નથી. વીસ ઔંસ પાણીમાં એક ચમચી મીઠું નાંખવાથી નોરમલ સેલાઇન જેવું થઇ જાય છે. તેમાં સાત-આઠ ટીપાં એડ્રીનલીન(૧-૧૦૦૦)ના નાંખવાં.

**બોવેલ વોશ અથવા લવાજ**—જ્યારે બાઇને ગર્ભવિષ સંચારનો રોગ થયો હોય ત્યારે આંતરડામાં રહેલા મળનું ઝેર કાઢી નાંખવા આંતરડાનો નીચેનો ભાગ ખૂબ ધોઇ નાંખવામાં આવે છે. રીત એનિમાની માફક. પાણી ચઢાવવાને રેકટલ નોઝલને બદલે ફ્લેટસ ટ્યુબ જેવી રબરની જાડી નળી લેવી. તેને બીજી રબરની નળી જોડી બીજે છેડે કાચનું નાળચું લગાડવું. ફ્લેટસ ટ્યુબ ગ્લીસરીનથી લીસી કરી ગુદામાં નાંખવી ને પાંચ છ ઇંચ અંદર જવા દેવી. ત્યાર બાદ એનિમાનું પાણી ધીમે ધીમે દાખલ કરવું. એકથી બે પાઇંટ પાણી જાય એટલે નાળચું નીચું કરવું અને એક વાસણમાં ઊંધું વાળવું. આમ કરવાથી આંતરડામાં નાખેલું પાણી મળ સાથે બહાર નીકળશે. પાણી નીકળી રહે એટલે નાળચું ઊંચું કરી, ફરીથી બીજું પાણી

નાંખવું અને પાછું નીચું કરી મળવાળા પાણીને બહાર કાઢી નાખવું. જ્યાંસુધી બધો મળ ધોવાઇ જાય અને પાણી ચોકખું બહાર નીકળે ત્યાંસુધી તેમ કરવું જોઇએ. કેટલીક વખતે ઓપરેશન પછી પેટમાં સોજો આવી પેરીટોનાઇટીસ થાય છે ત્યારે આ પ્રમાણે કરવામાં આવે છે. બાળકને લીલા ઝાડા થયા હોય ત્યારે ડોક્ટર બોવેલ વોશ કરવાનું કહે છે. ફ્લેટસ ટ્યુબને બદલે નં. ૧૪–૧૫ ની કેથેટર બાળકને માટે વાપરવી.

**સ્ટમક વૉશ**–જેવી રીતે ગુદા વાટે આંતરડા ધોવામાં આવે છે તેમ મ્હોં વાટે હોજરી ધોવામાં આવે છે. આને સ્ટમક વૉશ કહે છે. તેને માટે રબરની ખાસ નળી આવે છે જેને સ્ટમક ટયુબ કહે છે. તેનો એક છેડો હોજરીમાં ઉતારવામાં આવે છે અને બીજે છેડે નાળચું લગાડવામાં આવે છે. હોજરી વાટે સાધારણ રીતે સોડા બાય કાર્બ નાખેલું પાણી વાપરવામાં આવે છે. દશ ઔંસ જેટલું પાણી એકી વખતે અંદર જવા દઇ નાળચું નીચું કરવાથી હોજરીમાં રહેલા પદાર્થ, પાણી સાથે બહાર આવે છે. જ્યાંસુધી સ્વચ્છ પાણી આવે ત્યાંસુધી ધોવું જોઇએ. ગર્ભાવસ્થામાં આત્મવિષસંચાર થઇ આંકડી–(ઇકલેમ્પશીઆ) આવે છે ત્યારે સ્ટમક વૉશ કરવામાં આવે છે. હવે આંકડીની માવજત અને ઉપાય સારી રીતે થતાં હોવાથી તે દરદમાં સ્ટમક વૉશ કે બોવેલ વૉશ કરવાનું બંધ કરવામાં આવ્યું છે. તેમ કરવાથી બાઇઓ બહુજ થાકી જતી હતી.

ઓપરેશન વખતે ક્લોરોફોર્મ આપવાથી અથવા ઓપરેશનના પરિણામે હોજરીમાં પવન ભરાઇ ફૂલી જાય છે અને હૃદય ઉપર દબાણ થાય છે, તેવી વખતે સ્ટમક વૉશ આપવામાં આવે છે. વૉશ કર્યા પછી દવા અથવા ખોરાક નળી વાટે હોજરીમાં નાંખી શકાય છે.

**નેઝલ ફીડ**–જ્યારે બાઇ બેશુદ્ધ હોય અથવા સૂતિકોન્માદ (Puerperal Insanity) થયો હોય અને બાઇ મ્હોં વાટે ખોરાક જરાએ લેતી ન હોય ત્યારે નાક માર્ગે રબરની નળી પેટમાં ઉતારી તે રસ્તે ખોરાક આપવામાં આવે છે. રબર કેથેટર નં. ૧૦ ને બીજી રબરની નળી જોડી બીજે છેડે કાચનું નાળચું લગાડવું. દૂધ, ઇંડાં, સાકરનું

પાણી, શાકભાજીનું પાણી, ફ્રૂટનો રસ વગેરે પ્રવાહી પદાર્થ આ રીતે આપવામાં આવે છે.

(૬) યોનિ માર્ગે પિચકારી–Vaginal Douche—ગર્ભાવસ્થા દરમ્યાન યોનિમાંથી દુર્ગંધવાળો સ્રાવ આવતો હોય ત્યારે વેજાઇનલ ડુશ આપવામાં આવે છે. પ્રસૂતિ દરમ્યાન યોનિમાર્ગે ઓપરેશન કરવાનું હોય ત્યારે યોનિ સાફ કરવા ડુશ આપવું જોઇએ. પ્રસૂતિની ત્રીજી અવસ્થામાં ગર્ભાશયમાંથી વધુ લોહી વહેતું હોય ત્યારે ગર્ભાશયના સંકોચન માટે વેજાઇનલ ડુશ અપાય છે. સુતિકાવસ્થામાં પણ જ્યારે ગર્ભાશય બરાબર સંકોચાતું ન હોય, યોનિમાર્ગમાં કે ગ્રીવામુખ ઉપર ઇજા થઇ હોય અને તેમાંથી રસી આવતી હોય ત્યારે વેજાઇનલ ડુશ આપવામાં આવે છે. તેમાં જોઇતી વસ્તુઓ:—

(૧) ચાર પાઇન્ટ પાણી રહે તેવું ડુશ કેન જે એનિમા કેન જેવોજ હોય છે, રબરની ત્રણ ફીટ લાંબી નળી અને કચકડાની અથવા કાચની યોનિમાં દાખલ કરવાની નળી જેને વેજાઇનલ નોઝલ કહે છે તે. કચકડા કરતાં કાચની નળી વધુ પસંદ કરવા જેવી છે કારણ કે તે સ્વચ્છ રાખી શકાય અને પાણીમાં ઉકાળી શકાય. ડુશના બધાં સાધન બરાબર ઉકાળી જંતુ રહિત કરવાં. સુયાણીએ હાથ ધોઇ સ્વચ્છ કરવા. ડુશ માટે નીચેની દવાઓ વપરાય છે:–

લાયસોલ, ડેટોલ, પોટાશ પરમેન્ગેનેટ, બોરીક એસીડ પાઉડર ને સોડા બાય કાર્બ. ખાસ કરી લાઇસોલ અને ડેટોલ વાપરવામાં આવે છે. દર એક પાઇન્ટ પાણીમાં એક ચમચી લાઇસોલ અથવા ડેટોલ નાંખવું. પાણી ૧૦૮–૧૧૦ ડીગ્રી ગરમ હોવું જોઇએ. પ્રસૂતિમાં રક્તસ્રાવ માટે ડુશ આપવાનું હોય ત્યારે પાણી ૧૧૮ થી ૧૨૦ ડીગ્રી જેટલું ગરમ રાખવું. વેજાઇનલ નોઝલ યોનિમાં દાખલ કરતાં પહેલાં થોડું પાણી બહાર કાઢી નાંખવું, જેથી રબરની નળીમાં રહેલી હવા નીકળી જાય. નોઝલમાંથી નીકળતું પાણી સુયાણીએ પોતાના હાથમાં લેવું જેથી પાણી દરદી ઉપર નાંખતા પહેલાં વધુ ઓછું ગરમ હોય તે ખબર પડે. ડુશ કેન દરદીથી ત્રણથી ચાર ફીટ ઊંચું રાખવું. બાઇને

પીઠ ઉપર સુવાડી કમર નીચે બેડ પેન રાખવું, જેથી યોનિમાંથી નીકળતું પાણી સીધું બેડ પેનમાં જાય.

**ગર્ભાશય ગુહામાં પિચકારી**–Intra Uterine Douche. ગર્ભાશયની અંદરની ગુહા ધોવાને ગર્ભાશયની અંદર ડુશ આપવું પડે છે. ઇન્ટ્રાયુટેરાઇન ડુશ આપવાનું કામ ડૉક્ટરનું છે. સુયાણીએ તે કરવું નહિ. તેની તૈયારી કરવાનું કામ સુયાણીનું હોઇ તે સંબંધી માહિતી તેને હોવી જોઇએ.

ઇન્ટ્રાયુટેરાઇન ડુશ ક્યારે આપવું—

(૧) કસુવાવડમાં ગર્ભનો થોડો ભાગ રહી ગયો હોય ત્યારે તે કાઢવા માટે ડૉક્ટર ફ્લશીંગ ક્યુરેટનો ઉપયોગ કરે છે. ફ્લશીંગ ક્યુરેટને બીજે છેડે ડુશની નળી જોડવામાં આવે છે. ફ્લશીંગ ક્યુરેટ મારફતે ડુશ આપવાથી ચીટકી રહેલો ભાગ ક્યુરેટથી છૂટો પડી ધોવાઇ બહાર આવે છે.

(૨) હાયડેટીડીફોર્મ મોલ–દ્રાક્ષગર્ભ કાઢવામાં પણ કેટલીક વખતે ઉપર પ્રમાણે કરવામાં આવે છે.

(૩) પ્રસૂતિમાં ઓપરેશન કર્યા પછી કેટલાક ડૉક્ટરને ગર્ભાશય ધોઇ નાખવાની ટેવ હોય છે, ત્યારે ઇન્ટ્રાયુટેરાઇન ડુશ આપે છે. આ રીત દિવસે દિવસે લગભગ નષ્ટ થઇ ગઇ છે.

ત્રીજી અવસ્થામાં પ્રસવોત્તર રક્તસ્રાવ—પોસ્ટ પારટમ હેમરેજ—થતો હોય અને ગર્ભાશય શિથિલ હોય, બીજા સાધારણ ઉપાયથી ચેતન થતું ન હોય ત્યારે ઇન્ટ્રાયુટેરાઇન ડુશ આપવામાં આવે છે. તે માટે બોઝમેન્સ કેન્યુલા વાપરવામાં આવે છે. આવી વખતે ડુશનું પાણી ૧૨૦ ડીગ્રી જેટલું ગરમ હોવું જોઇએ.

સુવાવસ્થામાં ગર્ભાશયમાંથી ખરાબ સ્રાવ આવતો હોય, તાવ આવતો હોય તેવી વખતે ઇન્ટ્રાયુટેરાઇન ડુશ આપવું ન જોઇએ તે બાબત સુયાણીએ ખાસ ધ્યાનમાં રાખવી. તેમ કરવાથી જંતુઓ ગર્ભાશયમાંથી આખા શરીરમાં પ્રસરી જવાનો સંભવ છે તેમજ ગર્ભાશયમાંથી ખરાબ સ્રાવ પેટમાં જવાની વકી છે ને તેમ થતાં બાઇની સ્થિતિ ગંભીર થઇ જાય છે.

જો ગર્ભાશયમાંથી દુર્ગંધવાળો સ્રાવ અથવા પરૂ આવતું હોય તો તે કાઢવા અને ગ્રીવામુખ નરમ કરવા ગર્ભાશયમાં ગ્લીસરીન નાખવામાં આવે છે. યોનિમાર્ગે ડુશ આપી, સ્પેક્યુલમ મૂકી, ગ્રીવામુખ બરાબર સાફ કરી, રબર કેથેટર નં. ૧૦ ગર્ભાશયમાં દાખલ કરી ૨૦ સી. સી. સીરીન્જથી ૨૦ થી ૪૦ સી. સી. ગ્લીસરીન ગર્ભાશયમાં બહુજ આસ્તે આસ્તે ડૉક્ટર આપે છે. આ પ્રયોગ થોડા દિવસ રોજ એક વખત કરવાની જરૂર પડે છે. આ કામ સુયાણીએ હાથ ધરવું નહિ.

**(૭) નળી વાટે પેશાબ કરાવવાની રીત**–Catheterisation–નળી નાંખી બાઇનો પેશાબ કાઢવાની જરૂર સુયાણીને કેટલીક વખત પડે છે. આ કામ બહુજ સહેલું છે પણ જો સુયાણી બેદરકાર હોય તો ઘણું જોખમ ભરેલું છે. નળીથી પેશાબ કાઢતા પહેલાં, તેમાં વાપરવાની બધી ચીજો ખૂબ ઉકાળી જંતુ રહિત કરવી જોઇએ. બાઇના ભાગ ધોઇ સ્વચ્છ કરવા અને સુયાણીએ પોતાના હાથ સ્વચ્છ કરવા. આ ઉપરાંત બાઇને એવી રીતે સુવાડવી કે મૂત્રાશય નળીના મુખ (યુરેથ્રલ ઓપનીંગ) ઉપર પૂરતું અજવાળું આવતું હોય. સુયાણીને મૂત્રમુખનું સ્થળ અને તેની ઓળખનું જ્ઞાન સારૂં હોવું જોઇએ. બાઇને પીઠ ઉપર સુવાડી, પગ ઊંચા ખેંચાવી, એક હાથની આંગળીઓથી યોનિઓષ્ઠ છૂટા કરી મૂત્રમુખ બરાબર ખૂલ્લું કરવું. ડેટોલ લોશનમાં કાપુસ બોળી તેનાથી સાફ કરવું. રબરની કેથેટર મૂત્રમુખ માર્ગે મૂત્રાશયમાં દાખલ કરવી અને બહાર નીકળતાં મૂત્રને ટ્રેમાં ઝીલી લેવું. જ્યારે બધો પેશાબ નીકળી રહે અને ટીપું ટીપું આવવા લાગે ત્યારે મૂત્રાશય ઉપર દબાણ કરવું જેથી અંદર રહેલો પેશાબ નીકળી આવે. કેથેટર કાઢી લીધા પછી મૂત્રમુખને પાછું સાફ કરવું. કેટલીક વખત કાચ અને ધાતુની નળી કેથેટર માટે વાપરવામાં આવે છે.

ગર્ભાવસ્થાના પ્રથમના ત્રણ મહિના દરમ્યાન ગર્ભાશય ઊંધું પડી ગયું હોય–રીટ્રોવર્સન ઓફ ધી ગ્રેવીડ યુટેરસ–ત્યારે પેશાબની નળી–યુરેથ્રા–ઉપર ગર્ભાશયગ્રીવાનું દબાણ આવવાથી પેશાબ અટકી જાય છે. આ સ્થિતિમાં નળીથી પેશાબ કરાવવાની જરૂર પડે.

છે. રબરની નળીજ અને તે પણ બહુ બારીક નળી વાપરવી જોઇએ, કારણ કે પેશાબ જો વધુ જોરથી અને થોડી જ વખતમાં બહાર નીકળી આવે તો મૂત્રાશયમાં લોહી તૂટી પડવા અને બાઇને શૉક લાગવા સંભવ રહે છે. કેટલીક વખત કેથેટરને ક્લીપ-આંકડી લગાડવામાં આવે છે. તેને અવારનવાર ઢીલી કરી થોડો થોડો પેશાબ બહાર નીકળવા દે છે. બધો પેશાબ બહાર કાઢતાં ત્રણ ચાર કલાક લગાડે છે. જો કેથેટર નાંખતાં અડચણ પડતી હોય તો સરવીક્સ-ગ્રીવાના મ્હોં ઉપર વોલસેલમ લગાડી તેને નીચું નમાવવું, જેથી મૂત્ર-નળી ઉપરથી દબાણ નીકળી જશે અને કેથેટર સહેલાઇથી દાખલ થશે. કેટલીક વખત બાઇને નીચેસ્ટ પોઝીશનમાં સુવાડી કેથેટર કરવામાં આવે છે. આ આસનમાં મૂત્રનળી ઉપરથી ગ્રીવાનું દબાણ ઓછું થાય છે.

પ્રસૂતિ દરમ્યાન જ્યારે દર્શનનો ભાગ કટીરગુહામાં ઊતર્યો હોય છે અને મૂત્રાશય ઉપર ચઢી જવાથી મૂત્રનળી લાંબી થાય છે, ત્યારે પેશાબ થતો નથી અને કેથેટર કરવાની જરૂર પડે છે. દર્શનનો ભાગ બીજા હાથની આંગળીઓથી જરા ઊંચો ચઢાવવાથી કેથેટર નાખી શકાય છે.

પ્રસૂતિમાં પ્રત્યેક ઓપરેશન કરતાં પહેલાં કેથેટર નાંખી પેશાબ કાઢી લેવાની ખાસ અગત્યતા છે. સુવાવસ્થામાં પ્રથમ પ્રસવવતીમાં મૂત્રમુખ આગળ ખેંચાણ થયું હોવાથી કે કાંઇ ઇજા થવાથી મૂત્રમુખ ઊઘડતાં દુખાવો થાય છે, એટલે તે ઊઘડતું નથી, પેશાબ થતો નથી ને કેથેટર નાખવી પડે છે.

જ્યારે જ્યારે કેથેટર નાખવી પડે ત્યારે બાઇના ભાગ, સુયાણીના હાથ અને બધી સામગ્રી જંતુરહિત કરવા સુયાણીએ ચોકસાઇ રાખવી.

**મૂત્રાશય ધોવાની રીત–Bladder wash.** ગર્ભાવસ્થામાં અને સુવાવસ્થામાં કોઇ વખત મૂત્રાશયમાં સોજો આવે છે. જ્યારે સોજો ઓછો થાય અને તાવ કમી થઇ જાય, છતાં પેશાબમાં–મૂત્રાશય-માંથી–પરૂ આવતું હોય ત્યારે મૂત્રાશયને ધોઇ નાંખવાથી સોજો અને પરૂ ઓછું થઇ જાય છે. રબર કેથેટરને બીજી રબરની નળી લગાડી તેનો બીજો છેડો નાળચાને જોડવામાં આવે છે. બ્લેડર વૉશ માટે

સાધારણ રીતે બોરીક એસીડ ને પાણી વાપરવામાં આવે છે. કેટલીક વખત ડબલ ચેનલની ધાતુની કેથેટરનો એક રસ્તો ફુશ કેનને જોડવામાં આવે છે અને બીજા રસ્તા મારફત પાણી મૂત્રાશયમાંથી બહાર નીકળે છે. એકી સાથે મૂત્રાશયમાં દશ ઔંસ પાણીથી વધુ કોઇ દિવસ નાંખવું નહિ. મૂત્રાશયમાંથી ચોકખું પાણી બહાર આવવા લાગે ત્યાં સુધી તેને ધોવામાં આવે છે. મૂત્રાશય ધોઇ નાંખ્યા પછી તેમાં દવા નાંખી દેવામાં આવે છે.

મૂત્રાશયમાં દાખલ કરતાં પહેલાં બધો સામાન બરાબર ઉકાળેલો હોવો જોઇએ. થોડું પાણી પણ કેથેટર મારફત બહાર જવા દેવું જેથી ટયુબની અંદરની હવા નીકળી જાય.

**(૮) આઘાતની માવજત.**—Treatment of Shock. કોઇ વખત ઘણું લોહી જવાને કારણે અથવા કંઇ પણ દેખાતા કારણ સિવાય, ગર્ભાવસ્થામાં અને પ્રસુતિ બાદ કોઇક બાઇને મૂર્છા આવી જતી હોય તેવું થાય છે. શરીર ઠંડું પડી જાય, આખા શરીરે પરસેવો ફૂટે, નાડી જલદ અને નરમ થઇ જાય, છાતીમાં ગભરામણ થાય, અને જાણે અવસાન પાસે આવ્યું હોય એમ લાગે. આ સ્થિતિનું કારણ અને ઉપાય ડોકટર કરે છે, પણ ડોકટર આવે ત્યાં સુધી શું કરવું તે સુયાણીએ જાણવું જોઇએ. ઉપર પ્રમાણે સ્થિતિ થતી લાગે કે તરત બાઇના પગ તરફના ખાટલાના ભાગના પાયા નીચે ઇંટો અથવા બીજી કોઇ વસ્તુ મૂકી લગભગ એક ફૂટ જેટલા ઊંચા કરવા. ગુદા વાટે દૂધ વગરની કોફી આપવી. આખા શરીર ઉપર ગરમ બ્લેન્કેટ ઓઢાડવી ને ગરમ પાણીની કોથળીઓ તેના ઉપર મૂકવી. કોરામીનનું ઇન્જેકશન આપવું અને ડોકટરને બોલાવવા. નસ વાટે ઇન્ટ્રાવીનસ, ચામડી નીચે સબ્કયુટેનીઅસ ગ્લુકોઝ, સેલાઇન, બ્લડ ટ્રાન્સફ્યુઝન તથા બીજી દવા આપવા જોઇતી વસ્તુઓ તૈયાર કરી રાખવી. જો આમ થવાનું કારણ ખબર હોય તો તેનો ઉપાય કરવો ને જોઇતાં સાધન તૈયાર કરી રાખવાં.

નસ વાટે-ઇન્ટ્રાવીનસ થોડી દવા આપવામાં આવે ત્યારે તેને ઇન્ટ્રાવીનસ ઇન્જેકશન કહે છે. જ્યારે નસ વાટે મોટા પ્રમાણમાં તેમ

આપવાનું હોય ત્યારે ટ્રાન્સફ્યુઝન કહે છે. ટ્રાન્સફ્યુઝન માટે નીચે પ્રમાણે સાધન તૈયાર કરી, પાણીમાં ઉકાળી જંતુરહિત કરી રાખવા:—

(૧) કોફ્મેન સીરીંજ તથા ટુંકી પણ તીવ્ર અણીવાળી ત્રણ સોય નં. ૧૮, ૧૯, ૨૦. કોફ્મેન સીરીંજ ન હોય તો ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે સોયો અને રબર ટયુબ લગાડવા માટે હોલ્ડર. (૨) બારીક રબર ટયુબ ૩ ફીટ લાંબી. (૩) સેલાઇન, ગ્લુકોઝ સેલાઇન કે લોહી ભરવા માટે માપના આંકા પાડેલી સીલીંડરસ અથવા બાટલી. કેટલીક વખત બાઇની નસમાં લોહી ઓછું થઇ જવાથી અથવા ઊંડાણમાં હોવાથી સોય જલદી અંદર નાંખી શકાય તેમ હોતું નથી. એવે વખતે નસ ઉપરની ચામડીમાં કાપ મૂકી નસને ખુલ્લી કરી, તેમાં સોય નાંખવી પડે છે. આમ કરવા માટે:—

(૪) નાઇફ, સીઝર્સ, નાના આર્ટરી ફોરસેપ્સ, પ્રોબ, ડ્રેસીંગ ફોરસેપ્સ, સુચર નીડલ્સ, કેટગટ, સીલ્ક વર્મ, સ્વૉબ્ઝ અને ડ્રેસીંગઝ તૈયાર રાખવાં.

(૫) આ રસ્તે બાઇની સ્થિતિ ઉપર આધાર રાખી ૧૦ થી ૨૦ ઔંસ સુધી પ્રવાહી ચઢાવવામાં આવે છે.

બ્લડ ટ્રાન્સફ્યુઝન કરવું હોય તો જેનું લોહી આપવાનું હોય—(ડોનર) તેનું લોહી બાઇ(રીસીપીઅન્ટ)ના લોહી સાથે મળી જશે કે કેમ તે પ્રથમ તપાસવું જોઇએ. આ તપાસને 'મેચીંગ' કહે છે. ત્યાર બાદ અમુક જાતની બાટલીમાં સોડીઅમ સાયટ્રેટ સોલ્યુશન નાંખી તેમાં ડોનરનું લોહી લેવામાં આવે છે. આમ કરવાથી ડોનરનું લોહી ગંઠાઇ જતું નથી. પછી તે રીસીપીઅન્ટને આપવામાં આવે છે. આ રીતને 'ઇન્ડાયરેકટ બ્લડ ટ્રાન્સફ્યુઝન' કહે છે. કેટલીક વખત ડોનર અને રીસીપીઅન્ટને નજીક સુવાડી, ડોનરની નસમાંનું લોહી ખેંચી સીધુંજ રીસીપીઅન્ટની નસમાં નાખવામાં આવે છે. આ રીતને 'ડાયરેકટ ટ્રાન્સફ્યુઝન' કહે છે. આ રીત માટે ખાસ એપેરેટસ આવે છે, જેને બ્લડ ટ્રાન્સફ્યુઝન એપેરેટસ કહે છે. આવાં એપેરેટસ ઘણી જાતનાં હોઇ કયું વાપરવું તેનો આધાર

ડૉક્ટરની પસંદગી અને સગવડ ઉપર રહે છે. બ્લડ ટ્રાન્સફ્યુઝન આપ્યા પછી ઘણી વખત અર્ધા પોણા કલાકમાં બાઇને ઠંડી ભરાઇ તાવ ચઢે છે. તે ટ્રાન્સફ્યુઝનના પ્રત્યાઘાત-રીએક્શનને લીધે હોય છે. તેને માટે ખાસ ઉપાય કરવાની જરૂર હોતી નથી. બ્લેન્કેટ ઓઢાડી, ગરમ પાણીની થેલીઓ આગળ પાછળ મૂકવી. એકાદ કલાકમાં બધું શમી જવા લાગે છે. કેટલીક બાઇને આવો પ્રત્યાઘાત થતો નથી.

**સબક્યુટેનીઅસ ઇન્ફ્યુઝન.** ચામડીની નીચે વધુ પ્રમાણમાં પ્રવાહી આપવામાં આવે તેને ઇન્ફ્યુઝન કહે છે. ઇન્ફ્યુઝન સાધારણ રીતે નોરમલ સેલાઇનનું આપવામાં આવે છે. કોઇક વખત ૨ થી ૫ ટકા ગ્લુકોઝ, સેલાઇનમાં મેળવવામાં આવે છે. ગ્લુકોઝ કે લોહી આ રસ્તે આપી શકાતું નથી. ઇન્ફ્યુઝન માટે સાધન ટ્રાન્સફ્યુઝનમાં જણાવ્યા પ્રમાણે જ રાખવાં જોઇએ. ફક્ત સોયો લાંબી અને પહોળા કાંણાની રાખવી પડે છે. સ્તનની નીચે ઇન્ફ્યુઝન કરવામાં આવે છે. બીજે જ્યાં નરમ ભાગ હોય ત્યાં પણ આપી શકાય છે. કેટલીક વખત છાતીની બેઉ બાજુએ તે આપવામાં આવે છે. તેવે વખતે Y આકારની કાચની નળી કેનમાંથી આવતી રબરની નળીને લગાડી બીજી બે નાની રબરની નળીઓ Y ના બે અંગને લગાડવાથી બેઉ બાજુ એકી સાથે આપી શકાય છે.

---

## પ્રકરણ ૮૫ મું.

# માંદગીમાં અપાતો ખોરાક

## અને તેને બનાવવાની રીતો

નીચેનો ખોરાક માંદગીમાં આપવામાં આવે છે:— ૧. ફક્ત દૂધ-જ્યારે ડૉક્ટર દૂધ ઉપર દરદીને રાખવાનું કહે ત્યારે દૂધ અને પાણીજ આપવાં જોઇએ. ૨. પ્રવાહી ખોરાક-પાણી, દૂધ, છાશ, ચહા, કૉફી, સાબુદાણાની કાંજી, ભાતનું પાણી, મગનું પાણી, એલ્બ્યુમીન વૉટર, તાજાં

ફળનો રસ, સુપ, ચીકનસુપ, ટોમેટા અને બીજાં શાકનો સુપ, વગેરે આપી શકાય. ૩. અર્ધો ખોરાક—હાફ ડાયેટ. ઉપર જણાવેલો બધો ખોરાક અને તે ઉપરાંત પાઉં, ટોસ્ટ, ખાખરા, બાફેલાં ઇંડાં, ચઢાવેલો ભાત, પાતળી દાળ, બાફેલાં શાકભાજી, ખીચડી, કણકી. ૪. ચાલુ ખોરાક—ફુલ ડાયેટ. હંમેશનો ચાલુ ખોરાક.

**(૧) આલ્બ્યુમીન વૉટર**—ઇંડાંનુ પાણી. એક પાઇન્ટ ઠંડા પાણીમાં એક ઇંડાંની સફેદી નાંખી હલાવવાથી આલ્બ્યુમીન વૉટર તૈયાર થાય છે. તેમાં સ્વાદ માટે સાકર, મીઠું, એલચી, અથવા લવંગ જેવી વસ્તુ નાંખી શકાય છે.

**(૨) જવનું પાણી**—Barley Water. બે મોટા ચમચા—૧ ઔંસ—પર્લબાર્લીને ઠંડા પાણીથી ધોઇ નાંખવી. બે પાઇન્ટ પાણીમાં તેને ઉકાળવી. બારલીના દાણા ફૂલી ફાટી જાય ત્યારે બાર્લી વૉટર તૈયાર થયું સમજવું. પાણી ગાળી લેવું. જો તેમાં ચીકાશ વધુ લાગે તો બીજું ઊકળતું પાણી નાંખી પાતળું પાણી કરવું. બાર્લી વૉટર ઘણો વખત રાખી મૂકવાથી ખરાબ થાય છે, તેથી ચોવીસ કલાકમાં બે વખત તાજું બનાવવું. સ્વાદ માટે તેમાં મોસંબીનો રસ, સાકર, અથવા બીજાં એસેન્સ નાંખી શકાય છે.

**(૩) ભાતનું પાણી**—Rice water. ૧ ઔંસ ચોખા લઇ ઠંડા પાણીથી બરાબર ધોઇ નાંખવા. બે પાઇન્ટ પાણીમાં નાંખી, ધીમે ધીમે ઊકળે ત્યાં સુધી ગરમ કરવા. પછી તાપ ઓછો કરી, ૧ કલાક સુધી ધીમે ઊકળવા દેવા. ચોખા ચઢી, ગળી જશે. બાકી રહેલા ફૂંદી નાંખવા. પછી તે પાણી ગાળી લેવું. તેમાં સ્વાદ માટે સાકર, એસેન્સ, એલચી, લવંગ અથવા બીજી મસાલાની ચીજ નાંખી લેવી.

**(૪) છાશ**—Whey—એક પાઇન્ટ દૂધ ઉકાળવું. ઊકળતા દૂધમાં એક ચમચી ખાટા લીંબુનો રસ નાંખવો. દૂધ તરતજ ફાટી જશે. પાણી અને ફોદા છૂટાં પડશે. કપડાંથી ગાળી નાંખવું. ગાળતી વખતે ફોદાને જેટલા બને તેટલા ભાંગી નાંખવા, જેથી તેમાં રહેલી ચરબી, અને કેસીન થોડાક પ્રમાણમાં પાણીમાં જાય. નાના બાળક માટે જો

બનાવવા લીંબુના રસને બદલે રેનેટ પાઉડર વાપરવો. એક પાઇન્ટમાં અર્ધાથી એક ગ્રેન રેનેટ પૂરતું થાય છે. રેનેટ નાંખી, દશ મિનિટ ગરમ કરવું. ફક્ત છાશનીજ જરૂર હોય તો કપડાંથી જ ગાળી નાંખવું.

**(૫) મગનું પાણી**–Mugwater–બે મોટા ચમચા કાળા અથવા લીલા મગને ધોઇ એક પાઇન્ટ પાણીમાં આછા તાપે ગરમ કરી ઉભરો આવે ત્યાર બાદ દાણા ચઢી, ફાટે ત્યાં સુધી ઉકાળવા. પછી દાણાને ચુમેડી નાંખવા. પાણી કપડે ગાળી લઇ તેમાં મીઠું, સાકર, ખાંડેલું જીરૂં નાંખી સ્વાદવાળું કરવું.

**(૬) સાબુ દાણાની કાંજી**–Sago Conjee–એક ચમચી સાબુ દાણા પાંચ ઔંસ પાણીમાં બાફવા. દાણા ચઢી જાય એટલે તેમાં ત્રણ ઔંસ દૂધ નાંખી ઉકાળવું. બે ચમચી સાકર ભેળવવી. સ્વાદ કરવા જરા એળચીનો ભુકો નાંખવો. સાધારણ ગરમ રાખી પીવા આપવું.

**(૭) ચોખાની કાંજી**–Rice Conjee–સેકેલા ચોખા બે ચમચી લઇ તેને વાટી નાંખવા. છ ઔંસ પાણી નાંખી ચઢાવવું. ચોખાનો ભુકો નરમ થઇ જાય એટલે તેને હલાવી નાંખી તેમાં જરા મીઠું નાંખવું. મીઠાને બદલે સાકર પસંદ હોય તો બે ચમચા સાકર નાંખવી.

**(૮) શાકભાજીનો સુપ**–Vegetable Soup–બટાટા, દૂધી, ગાજર, અને કાંદાને સરખે ભાગે લઇ ઝીણા કાપી, પાણીમાં બાફવા. છેક ચઢી છૂંદાઇ જવા જોઇએ. હલાવી ભાંગી નાંખી, પાણી ગાળી લેવું. પાણી ઓછું હોય તો ઊકળતું પાણી ઉમેરવું ને મીઠું નાંખવું. મસાલો આપવો હોય તો તેમાં થોડું દૂધ, અને માખણ નાંખી, મીઠું, જીરૂં, મરી અને સાકર નાંખવા.

**(૯) ટામેટાનું સુપ**–Tomato Soup–પાકા ટામેટા ધોઇ, કાપી, પાણીમાં ઉકાળવા. ટામેટા ચઢી જાય એટલે છૂંદી નાંખવા. પાણી ગાળી લેવું. જોઇતું પાતળું કરવા પાણી ઉમેરી ઉકાળવું. સ્વાદ માટે કાંદા અને ઘીનો વઘાર કરવો. મીઠું, જીરૂં, સાકર જોઇતું નાંખવું.

**(૧૦) મરઘીનો સુપ**–Chicken Soup–ચીકનનો એક નાનો કટકો લઇ, તેના ઝીણા કટકા કરવા. એક કલાક પાણીમાં ઉકાળવું. પાણી ગાળી લેવું. કાંદા અને ઘીનો વઘાર કરી મીઠું, જીરૂં, નાંખવું.

**(૧૧) માંસનો બ્રોથ**–Mutton Broth–અર્ધો રતલ, હાડકાં સાથે મટનનો ટુકડો ૧ પાઇન્ટ પાણીમાં નાખી, આસ્તે આસ્તે ઉકાળવું. કાંદાનો નાનો ટુકડો, જરા ઘી અને મીઠું નાંખવું. પાણી ગાળી વાડકામાં થોડો વખત રાખી મૂકવું. ઠંડું થાય એટલે ઉપરની ભારી કાઢી નાંખવી. દરદીને આપતી વખતે ગરમ કરી લેવું.

**(૧૨) સેકેલા પાઉંનું પાણી**–Toast Water—પાઉંના ત્રણ ટુકડાને સેકવા–લાલ થાય પણ બળવા ન જોઇએ. બે પાઉન્ટ ઊકળતું પાણી તેના ઉપર નાંખવું. બરાબર બંધ કરી તેને બરફ ઉપર મૂકી ઠંડું કરવું. પછી ગાળી લેવું. જરા સાકર નાંખવી.

**(૧૩) મીલ્ક શેક**–Milk Shake.—૧ ઇંડાની સફેદી, એક ડ્રામ સાકર, બે મોટા ચમચા બરફનો ભૂકો, ૧ ઔંસ મલાઈ, (ક્રીમ) બધાંને ભેગાં કરી, બે મિનિટ ખૂબ હલાવવું. એક ગ્લાસ ભરી દૂધ તેમાં રેડવું, અને હલાવતા જવું. ભાવતો એસેન્સ નાંખી લેવો.

**(૧૪) પૌષ્ટિક કૉફી**–Nutrient Coffee.—થોડું આઇસીંગ-ગ્લાસ અથવા જીલેટીન પાણીમાં ઓગાળવું. એક પાઇન્ટ તાજા ઊકળતા દૂધમાં ½ ઔંસ કૉફી પાઉડર નાખી ત્રણેક મિનિટ ઉકાળવું. આઇસીંગ-ગ્લાસનું પાણી તેમાં નાંખી દેવું. થોડો વખત ઠરવા દઇ, સાકર નાંખી લેવી. કોઇ વખત એક ઇંડું ફોડી, એક રસ કરી તેના ઉપર કૉફી, રેડી લેવામાં આવે છે.

**(૧૫) કાળી કૉફી**–Black Coffee.—જ્યારે દરદીની તબિઅત શોકને લીધે એકાએક ખરાબ થાય છે ત્યારે તેને જુદા વાટે કૉફી આપવામાં આવે છે. આ કૉફી કડક અને વગર દૂધની પણ સાકરવાળી કરવામાં આવે છે. તેથી તેને કાળી કૉફી કહે છે.

**(૧૬) પાચક દૂધ**–Peptonised Milk—મોટી બાટલીમાં પેપ્ટોનાઇઝીંગ પાઉડર–પેન્ક્રીઆસના રસનો પાઉડર–ગ્રેન–૫, સોડા બાયકારબોનેટ ગ્રેન–૧૫, નાંખવા. એક કપ ઠંડું પાણી નાંખી હલાવવું. એક પાઇન્ટ તાજું ઠંડું દૂધ મેળવવું. અને બધું ફરીથી હલાવવું. બરફમાં બાટલી રાખી મૂકવી. જોઇએ ત્યારે ગરમ કર્યા વગર આપવું.

**(૧૭) પાસ્ચ્યુરાઇઝડ દૂધ**–Pasteurised Milk—બાટલીમાં દૂધ ભરી, બાટલી બરાબર બંધ કરી ઠંડા પાણીના વાસણમાં મૂકી, ગરમ કરવી. ગરમી ૧૪૦°–૧૬૦° ફેરેનહાઇટ સુધી પહોંચે ત્યાર બાદ તેટલી જ ગરમી ચાલુ રાખી અર્ધો કલાક ગરમ કરવું. તરત જ બાટલી ઠંડા પાણીમાં મૂકી દેવી. બનતાં સુધી પાસ્ચ્યુરાઇઝડ દૂધ ફરીથી ગરમ ન કરવું, અને ચોવીસ કલાકથી વધુ ન રાખવું.

**(૧૮) લેકટીક એસીડ દૂધ**—Lactic Acid Milk—એક ઔંસ દૂધમાં બે ટીપાં લેકટીક એસીડ નાંખી હલાવવું. ચરબી કાઢી નાંખેલા દૂધ–સ્કીમ મીલ્ક–માં લેકટીક એસીડ નાંખી શકાય છે. લેકટીક એસીડ દૂધનો પાઉડર તૈયાર મળે છે.

**(૧૯) ફ્રુટનો રસ**–Fruit Juice.—મોસંબી, સંત્રા, દાડમ, સફરજનનો રસ આપવામાં આવે છે. ટામેટાનો રસ પણ વપરાય છે. ફળને છોલી, તેને છૂંદી, કપડામાં નીચોવવાથી તેનો રસ છૂટો પડે છે. રસ કાઢવાના સંચા બજારમાં મળે છે તેનાથી પણ રસ કાઢી શકાય છે. ફ્રુટનો રસ કાઢયા પછી લાંબો વખત રાખી મૂકવાથી ખરાબ થઇ જાય છે. દર વખતે તાજો કાઢી લેવો.

---

# પ્રકરણ ૮૬ મું.

## વજન, માપ અને સંજ્ઞા.

### વજન.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ૧ ગ્રેન = | | gr. i | |
| ૬૦ ,, = | ૧ ડ્રામ | ʒi | |
| ૩૦ ,, = | ૧/૨ ,, | ʒp or ʒss | |
| ૮ ડ્રામ = | ૧ ઑંસ | ℥i | = ૪૩૭.૫ ગ્રેન |
| ૧૬ ઑંસ = | ૧ પાઉંડ | lb. i | = ૭૦૩૦ ગ્રેન |
| ૧૪ પાઉંડ = | ૧ સ્ટોન | | |

### પ્રવાહી માટે માપ.

| | | | |
|---|---|---|---|
| ૧ મિનિમ | | mi | |
| ૩૦ ,, | = ૧/૨ ફ્લ્યુઇડ ડ્રામ | =fl ʒ p or ss | |
| ૬૦ ,, | = ૧ ,, | =fl ʒ i | = ૧ ટીસ્પુન |
| ૧૨૦ ,, | = ૨ ,, | =fl ʒ ii | = ૨ ,, ૧ ડેઝર્ટ સ્પુન |
| ૨૪૦ ,, | = ૪ ,, | =flʒss or fl℥p | =૨ ડેઝર્ટ સ્પુન=૧ ટેબલ સ્પુન |
| ૮ ફ્લુઇડ ડ્રામ | =૧ ઑંસ | =fl℥ i | = ૨ ટેબલ સ્પુન |
| ૨ ,, | ઑંસ | =fl℥ ii | = ૧ વાઇન ગ્લાસ |
| ૨૦ ,, | =૧ પાઇન્ટ | o i | |
| ૮ પાઇન્ટ | =૧ ગેલન | =c i | |

### સંજ્ઞા.

| | | | |
|---|---|---|---|
| અર્ધું | p or ss | પાઉંડ | lb |
| ગ્રેન | gr | પાઇંટ | o |
| મિનિમ | m | ગેલન | c |
| ડ્રામ | ʒ | | |
| ઑંસ | ℥ | | |

## મેટ્રીક સીસ્ટમના વજન અને માપ.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ૧ મિલિગ્રામ | = | ૧/૧૦૦૦ ગ્રામ | = ૦·૦૧૫ | ગ્રેન |
| ૧ સેન્ટીગ્રામ | = | ૧/૧૦૦ ગ્રામ | = ૦·૧૫૪ | ગ્રેન |
| ૧ ગ્રામ | = | ૧/૧૦૦૦ કીલોગ્રામ | = ૧૫·૪૩ | ગ્રેન |
| ૧ કીલોગ્રામ | = | ૧૦૦૦ ગ્રામ | = ૩૫·૨૭૪ | ઔંસ; ૨·૨ પાઉન્ડ |

---

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ૧ | ગ્રેન | = | ૦·૦૬૪૮ | ગ્રામ |
| ૧ | ઔંસ | = | ૨૮·૩૫૦ | ગ્રામ |
| ૧ | પાઉન્ડ | = | ૪૫૩·૫૯ | ગ્રામ |

## પ્રવાહી માપ.

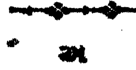
| | | |
|---|---|---|
| ૧ ક્યુબીક મિલિમીટર–mil | = | ૧૬ મિનિમ |
| ૩૦ ક્યુબીક મિલિમીટર (cm.) | = | ૧ ઔંસ |
| ૧૦૦ મિલિમીટર (cm.) | = | ૩ ઔંસ |
| ૧ લીટર (Lit.) | = | ૩૫·૧૯૬ ઔંસ અથવા ૧·૭૫ પાઇન્ટ. |

## લંબાઈનું માપ.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ૧ | મિલિમીટર | = | ૧/૧૦ | સેન્ટીમીટર. |
| ૧ | સેન્ટીમીટર | = | ૧/૧૦૦ | મીટર |
| ૨·૫ | સેન્ટીમીટર | = | ૧ | ઇંચ |
| ૧ | મીટર | = | ૩૯.૩૭ | ઇંચ |

---

# શબ્દ કોશ.



અ

આ

ઇ



ઉ

ઊ



એ

ઘ



ચ







ભ



મ

ય



ર

વ

### શ



### સ



ક્ષ



જ્ઞ



---